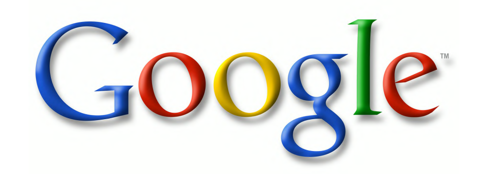


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Per Germ J. P.

J-1.1

Arnold Arboretum Library



THE GIFT OF

FRANCIS SKINNER
OF DEDHAM

IN MEMORY OF

FRANCIS SKINNER
(H. C. 1862)

Received March 1910.

FRIEDLÄNDER & SOHN
Buchhandlung
erlin N.W. 6.
L. Carlstrasse 11.



für

Gartenbau und Gartenkunst.

Neue Folge des Jahrbuches für Gartenkunde und Botanik.

Organ des Vereins deutscher Gartenkünstler.

Redigiert von

Carl Hampel,
Städt. Obergärtner in Berlin.

und

Emil Clemen,
Städt. Obergärtner in Berlin.



Zwölfter Jahrgang.



Neudamm.
Druck und Verlag von J. Neumann,
Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen.
1894.

Inhalt.

Mitarbeiter-Verzeichnis.

Bardenwerper, Paul, Langenzell bei Heidelberg.
Barfuß, J., Münster i. Westf.
Baum, H., Berlin W.
Bauer, J. A., Wirgetswiesen in Württemberg.
Binz, C. J., Durlach in Baden.
Böttcher, E., Gartentechniker, Berlin N.
Beitz, Georg, städtischer Obergärtner, Köln-Lindenthal.
Bergemann, O., Obergärtner, Planena.
Bertram, Gartenbaudirektor, Dresden-Blasewitz.
Clemen, Emil, städtischer Obergärtner, Berlin SW.
Cornelius, Obergärtner, Berlin.
Dieckvoß, August, Landschaftsgärtner, Dresden-Weinböhla.
Erdmann, Robert, Lippa in Ungarn.
Esterhues, Fritz, Kunstgärtner, Münster i. Westf.
Ferber, H. E., Garteningenieur, Hamburg.
Fießer, G. H., Hofobergärtner, Baden-Baden.
Fintelmann, A., städtischer Garteninspektor, Berlin.
Fintelmann, H., Königl. Garteninspektor, Potsdam.
Fritz, Karl, Obergärtner, Siófok am Plattensee (Ungarn).
Gaertner, Pomologe, Halle a. S.
Gilg, Dr., Berlin.
Goering, Andreas, Landschaftsgärtner, Bremen.
Goeze, E., Dr., Garteninspektor, Greifswald.
Graef, B., Landschaftsgärtner, Jordan-Schwiebus.
Grobben, Fr., Erkelenz (Aachen).
Günther, Georg, Gartentechniker, Bückeburg.
Hampel, K., städtischer Obergärtner, Berlin SO.
Hasenkamp, von, W., Wien.
Heicke, C., städtischer Obergärtner, Aachen.
Heinrich, Bruno, Kunstgärtner, Köln a. Rh., Flora.
Hennigs, P., Kustos des botanischen Museums in Berlin.
Herrmann, R., Garteninspektor
Heßdörfer, Max, Charlottenburg.
Heydt, Adam.
Huck, Friedr., Handelsgärtner, Erfurt.
Jubisch, M., Baumschulenbesitzer, Kittlitz in Sachsen.
Jung, H., städtischer Obergärtner, Köln a. Rh.
Juraß, Paul, Obergärtner, Rixdorf-Berlin.
Kaester, M., Ilgs.
Koerber, Wenzel, Prag.
Kosch, J., Kunstgärtner, Rixdorf-Berlin.
Kowalleck, Gartendirektor der Stadt Köln.
Kuphaldt, Stadtgartendirektor, Riga (Rußland).
Lange, Th., Landschaftsgärtner, Treptow-Berlin.
Loebner, M., Obergärtner, Waedensweil, Schweiz.
Melzer, H., Batzlow bei Zicher.
Merle, Hofgärtner, Homburg v. d. H.
Mett, Heinrich, Handelsgärtner, Eutin.
Meyer, E. H., Braunschweig.
Moßdorf jun., Landschaftsgärtner, Leipzig-Lindenau.
Nilgen, Karl, Gartenkünstler, Köln a. Rh.
Ohrt, Direktor des Bürgerparks, Bremen.
Ost, Wilhelm, Landschaftsgärtner, Düsseldorf.
Otte, B., Obergärtner, Frankfurt a. M.
Paproth, C., Obergärtner, Reutlingen.
Poggel, J., Landschaftsgärtner, Düsseldorf.
Riese, Paul, Potsdam.
Rottenheuser, H., Köln a. Rh.
Salomon, C., Königl. Garteninspektor, Würzburg.
Schindel, P., Obergärtner, Bad Elster.
Schoch, G., Gartendirektor, Magdeburg.
Schreiber, Obergärtner, Steglitz-Berlin.
Schulz, A., Stadtgärtner, Greifswald.
Schwedler, Max, Potsdam.
Siehe, W., Landschaftsgärtner, Steglitz-Berlin.
Sorauer, Prof. Dr., Berlin.
Sprenger, C., San Giovanni, Italien.
Staas, B., Obergärtner, Bad Oeynhausen.
Tauche, F., Homburg v. d. Höhe.
Terwelp, H., Berlin W.
Tropp, Obergärtner, Steglitz.
Weber, Otto, Schwerin in Mecklenburg.
Weitling, Otto, Genthin.
Weiß, A., städtischer Obergärtner, Berlin NW.
Wendisch, E., Obergärtner, Berlin.
Wiese, A., Samenhandlung, Stettin.
Wocke, Erich, Garteninspektor, Zürich.
Wüst, Valentin, Rohrbach bei Landau.
Vogeler, Otto, Obergärtner, Charlottenburg.
Zacher, Gustav, Dr., Frankfurt a. M.
Zürn, E., Dr., Leipzig.
Zwicky, K., Erfurt.

Sachregister.

A.

Vereinsnachrichten, Versammlungen und Kongresse.

Anmeldung von Mitgliedern für den „Verein Deutscher Gartenkünstler“.

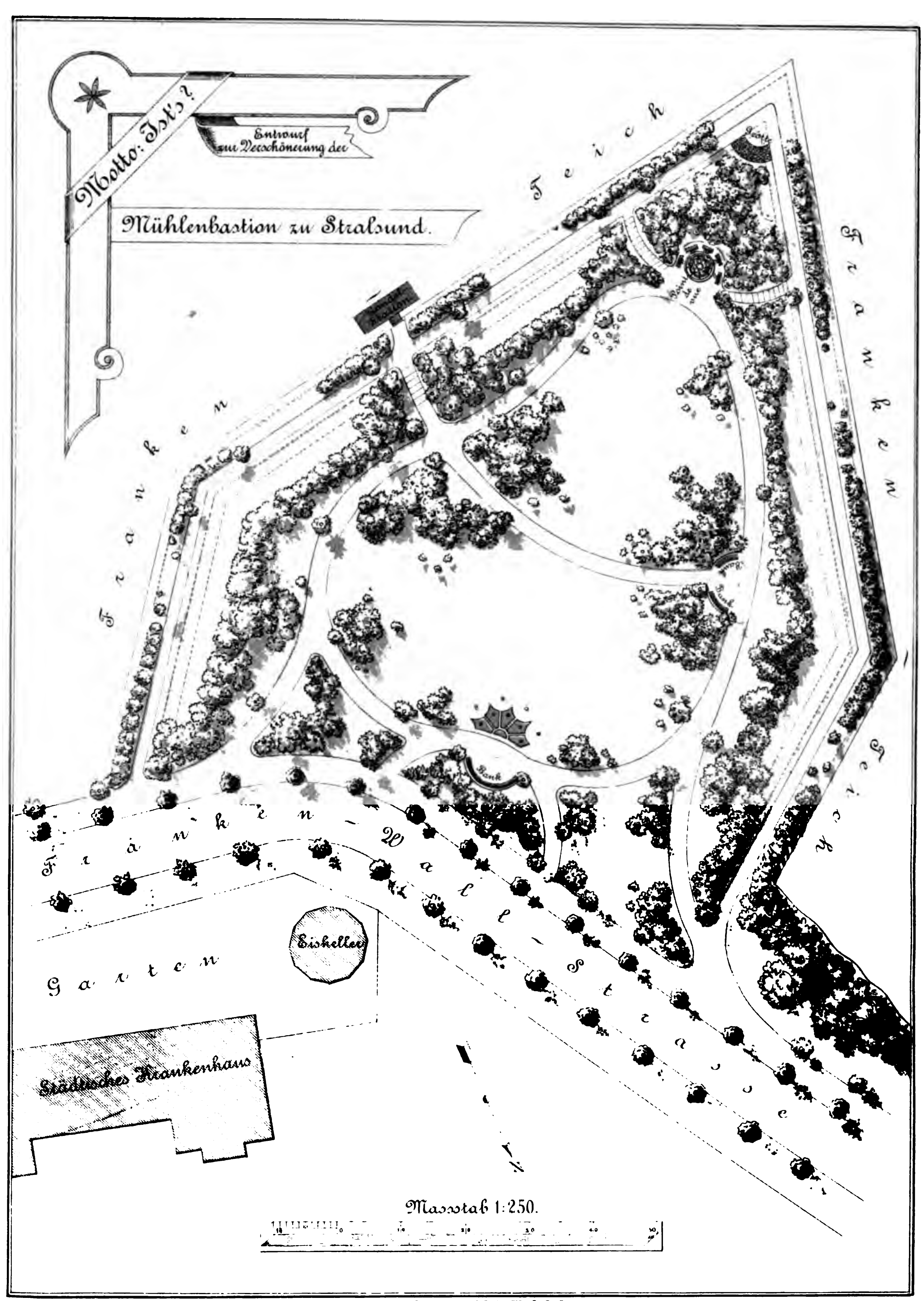
Personalnachrichten.

(Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.)

Tafeln.

Abbildungen.





Beilage zur Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst 1894. Tafel I.

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Preisausschreiben

des Magistrats zu Stralsund zur Erlangung von „Entwürfen zu einer öffentlichen Anlage auf der Mühlenbastion in Stralsund".

Projekt mit dem Motto „Jst's" von Lässig-Magdeburg.

Angekauft.

Erläuterungsbericht.

Wie aus dem beigegebenen farbigen Situationsplane ersichtlich ist, befindet sich auf dem zur Anlage bestimmten Terrain der Mühlenbastion eine Bodenmasse von ca. 1800—2000 cbm Inhalt; dieser Boden, strenger Lehm, ist ein überbleibsel des früheren Festungswalles und soll bei der gärtnerischen Umgestaltung mit verwendet resp. untergebracht werden. In einem Nebenblatte ist die zweckmäßige Unterbringung des betreffenden Bodens veranschaulicht. Nach der Südspitze der Bastion zu steigt das Terrain von der Frankenwallstraße aus, bis es in dem Point de vue die größte Höhe mit 3,0 m über dem jetzigen Niveau erreicht.

Durch die Anschüttung der Höhe an der Südspitze erreicht man

1. angenehme Bodenbewegung und dadurch bedingte landschaftliche Schönheit.
2. Abschluß des Blickes von dem an der Frankenwallstraße gelegenen Sitzplatze aus und
3. daß der Bodenkörper nicht gänzlich abgetragen werden muß, sondern daß an dieser Stelle sich nur ein Abtrag von 1,50 m nötig macht.

Da das ganze Terrain mit lehmigem Boden bestanden ist, welcher früher noch nie bearbeitet, so empfiehlt sich folgende Melioration:

Zuerst wird der Erdkörper von 1800—2000 cbm Inhalt nach Maßgabe der Profile verteilt; hierauf werden sämtliche zur Rasenanlage bestimmten Flächen 20 cm hoch, die zur Anpflanzung bestimmten 40 cm hoch mit anzufahrendem sandigen Mutterboden bedeckt, alsdann wird das ganze Terrain umgepflügt; die Pflanzungsflächen 75 cm tief rigolt.

Als Point de vue kann eine Vase oder Statue Verwendung finden.

Die Grotte, in welcher sich Tisch und Bänke befinden, um ein längeres Verweilen an diesem lauschigen Plätzchen zu ermöglichen, kann mit Tuffsteinen oder Korkholz bekleidet werden. Als Treppenstufen benutzt man am besten quer gelegte kieferne Schwellen.

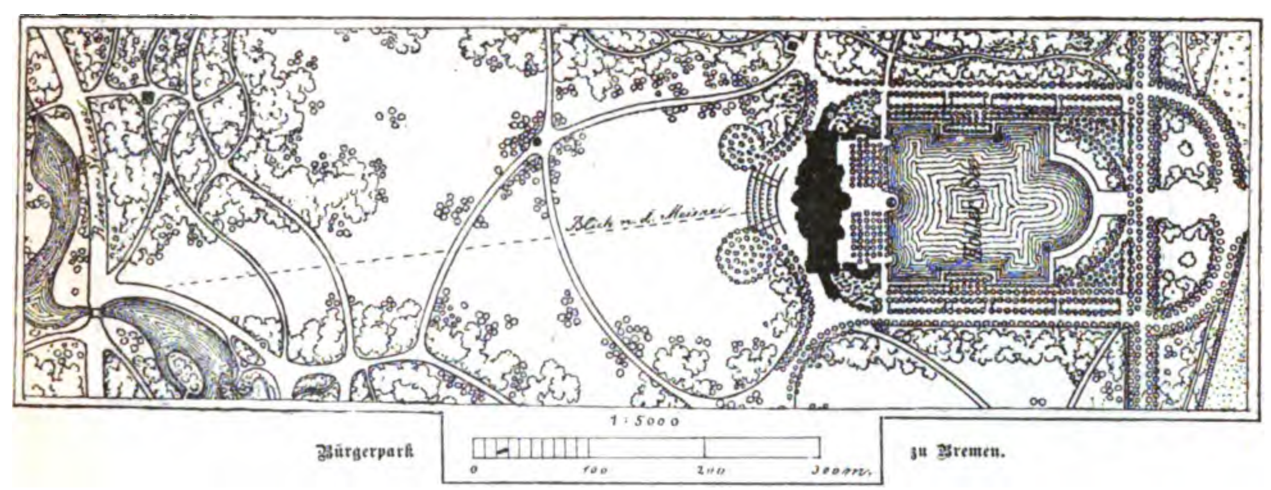


Das Parkhaus am Hollersee in Bremen.

Von Andreas Goering, Landschaftsgärtner in Bremen.

Difficile, satiram non scribere.

Vier Jahre sind verflossen, seitdem die Nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrie-Ausstellung ins Leben gerufen wurde, jene große Schöpfung, in welcher die Erzeugnisse gewerblicher und industrieller Thätigkeit, die Künste und Wissenschaften, Schiffahrt und Handel ein beredtes Zeugnis von den Kulturfortschritten der Bevölkerung unseres engeren Vaterlandes ablegten, jenes große Unternehmen, welches für die Entwickelung Bremens so bedeutungsvoll werden sollte. Da das Ausstellungsareal einen großen Teil der Anlagen unseres Bürgerparks umfaßte, dieses bekannten 600 Morgen großen Volksgartens, welcher in einem Zeitraum von ca. 20 Jahren unter der kundigen Leitung des Landschaftsgärtners W. Benque ausgeführt wurde, so entstand damals auch der Wunsch, das alte Parkhaus am Hollersee, ein etwas baufällig gewordenes, ländliches Villengebäude, das aber in seiner leichten, gefälligen Bauart mit dem Charakter seiner Umgebung sehr gut harmonierte, zu beseitigen und an seiner Stelle einen Prachtbau aufzuführen, welcher geeignet schien, die Bedeutung und die großartigen Verhältnisse einer Nordwestdeutschen Ausstellung würdig zu repräsentieren. (Für in Berlin ansässige Gartenkünstler dürfte die Mitteilung interessieren, daß ein von dem hiesigen Buchbindermeister Abendroth in weißer Holzpappe künstlerisch ausgeführtes größeres Modell des alten Parkhauses mit Hollersee und Umgebung in dem in Berlin, Kochstraße, befindlichen Bureau der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger aufgestellt ist.) Ein wohlhabender bremischer Bürger spendete für den Bau des aufzuführenden Parkhauses die ansehnliche



Bürgerpark zu Bremen.

Summe von 300,000 Mark, und nach den Entwürfen eines bedeutenden hiesigen Architekten entstand in der kurzen Zeit von 9 Monaten neben den anderen Kunstbauten, deren Lebensdauer allerdings nur auf Monate berechnet war, das neue Parkhaus im Stile der Barock-Renaissance, wie es die untenstehende Abbildung, von der Hollerseite gesehen, zeigt. In der Annahme, daß die ausgeworfene Summe die Baukosten zc. decken würde, hatte man sich getäuscht, und so wurden von Aktionären der Ausstellung, von Mitgliedern und Freunden des Bürgerpark-Vereins die noch erforderlichen 180,000 Mark geschenkt.

Die Leiter der Ausstellung hatten es verstanden, nach der Parkseite eine Szenerie von so imposantem Charakter zu schaffen, wie sie schöner und reicher kaum je eine deutsche Ausstellung hat aufweisen können. Gigantische Wasserwerke, Fontänen und Kaskaden, deren unvergleichliche Wirkung durch die sie umgebenden großen, regelmäßigen, mit Teppichbeeten, Koniferen- und Blattpflanzengruppen besetzten Rasen-Parterres erhöht wurde, fesselten das Auge. Im Hintergrunde und an den Seiten erhoben sich Ausstellungsgebäude mit ihrer reichen Architektur, mit ihren Kuppeln, Thürmen und Arkaden. Ein schönes geschlossenes Gesamtbild war hier geschaffen worden. — Es war einmal. —



Parkhaus, von der Hollerseite gesehen.

Von all den Herrlichkeiten ist heute nichts mehr. „Statt duft'ger Gärten“ ein weites Wiesenland!

> „Doch nein, hoch ragt das Parkhaus in die Lüfte,
> Unheimlich, öde thront's auf hohem Damm,
> In seinen Hallen brüten Moderdüfte,
> Und seine stolzen Mauern frißt der Schwamm.“

Nun ganz so schlimm ist es doch nicht. Wenn man auch diesem poetischen Herzenserguß unseres heimischen Dichters nicht vollen Glauben schenken darf, indem von dem Vorhandensein des Schwammes nicht die Rede sein kann und die Moderdüfte beseitigt worden sind, so steht doch die Thatsache felsenfest, daß in den Beziehungen des Parkhauses zu seiner jetzigen Umgebung eine große Disharmonie sich kundgiebt, ein so krasser Konflikt zwischen den Grundsätzen und Wirkungen der stilistischen Monumentalität und des Naturalismus, wie er sich ärger kaum ausdenken läßt. Um diesen Konflikt zu mildern, wurde von Herrn Direktor a. D. Benque der Vorschlag gemacht, zu beiden Seiten der Terrassen hinter dem Parkhause je einen mit höheren Bäumen (Ulmen) zu bepflanzenden, erhöht liegenden größeren Ruheplatz in Kreisform anzubringen, dessen mit kleineren Gesträuchern und Gesträuchgruppen unregelmäßig zu besetzende Rasenböschungen sich sanft in den Wiesenplan abdachen sollten, um auf diese Weise eine Vermittelung zwischen Architektur und Landschaft herzustellen. Dieser Vorschlag ist auch zur Ausführung gekommen. Ein übergang ist also geschaffen worden, zwar etwas plump, aber es sieht doch besser aus, als wenn nichts vorhanden wäre und die Wiese sich von allen Seiten direkt an den Fuß der untersten Terrasse anschlösse. Ja, hätte man dort eine, den Dimensionen und Formen des Parkhauses entsprechende architektonische Anlage schaffen können!

Auf den Terrassenrändern sind neuerdings ein paar Dutzend hochstämmige Rosen in regelmäßigen Abständen gepflanzt worden (auf der Zeichnung durch Punkte angedeutet), welche, völlig unmotiviert dort stehend, im Gegensatz zu den Riesen-Dimensionen des Parkhauses und der weithin sich ausdehnenden Rasenfläche einen recht dürftigen Eindruck machen; man hätte sie doch lieber ganz fortlassen sollen.

Die Aussicht vom Parkhause nach der Meierei wird leider getrübt durch den direkt auf die Ring-

straße mündenden Fahrweg, von dem ein breites Stück zu sehen ist. Da die Ringstraße erhöht liegt und infolgedessen von dem nördlichen Teil des Parkes nur ein Teil des Meiereigebäudes zu sehen ist, so hat man den Eindruck, als ob dieser Weg direkt auf das Meiereigebäude stoße, wodurch dieses ganz in die Nähe gerückt und die perspektivische Wirkung stark beeinträchtigt wird. Übrigens dürfte die Wegeführung auch in manchen Teilen des Bürgerparks als durchaus fehlerhaft zu bezeichnen sein, wie aus der auf Seite 1 stehenden Planskizze ersichtlich. Bei der Größe des Parkes fällt dieser Umstand allerdings weniger ins Gewicht, am wenigsten in den Waldpartien. Bei all dem Reichtum an landschaftlichen Szenerien und der künstlerischen Durchbildung aller Details ist auch das ästhetische Grundgesetz der Einheit, in der Mannigfaltigkeit das Zusammenstimmen aller einzelnen Teile des großen Kunstwerkes zum Ganzen, bei dieser Anlage nicht gewahrt worden.

In den Abendstunden macht der gewaltige Parkhausbau mit seinen Kuppeln und vielen spitzen Türmen, namentlich wenn die Innenräume erleuchtet sind, einen großartigen Eindruck.

„Vernahmst du aus hohen Hallen
Saiten und Festgesang?
Sahest du oben gehen
Den König und sein Gemahl,
Der roten Mäntel Wehen,
Der goldenen Kronen Strahl?“

Das Parkhaus hat nach seiner Vollendung lange Zeit leer gestanden, da sich kein Wirt dazu verstehen wollte, die Wirtschaft zu übernehmen. In neuerer Zeit hat sich aber vieles zum Besseren gewendet. „Süßer Klang“ tönt durch die Räume des einsamen Schlosses. Die beliebten Konzerte der hiesigen Militärkapelle, unter der Leitung von Ewald Schulz, locken das Publikum heran. An Sonn- und Festtagen füllen sich die Räume, und es entfaltet sich ein reges Leben im großen Saale des Parkhauses.



Bürgerpark, Parkhaus mit See zu Bremen.

Die mit peinlichster Sorgfalt ausgeführte Unterhaltung dieser großen Parkanlage erforderte bis zum heutigen Tage im ganzen ungefähr 2,700,000 Mark, welche durch freiwillige Beiträge von patriotischen Bürgern, Freunden und Mitgliedern des Parkvereins, sowie durch Zuweisung von Legaten beschafft worden sind. Es beweist dies, daß in der bremischen Bevölkerung das Interesse für die Landschaftsgärtnerei rege ist und man in unserer Vaterstadt die hohe Bedeutung der Gartenbaukunst zu schätzen weiß.

Von der Hollerallee, sowie von der entfernten Meierei gesehen, ist die Wirkung des majestätischen Parkhausbaues eine recht günstige — in die Nähe darf man aber nicht kommen und hineingehen erst recht nicht. Die Innenräume sind öde und unfreundlich, und die dekorative Ausschmückung derselben ist wenig ansprechend. Einige Wand- und Deckendraperien sind angebracht worden, und ein Marmormaler hat sich um die Säulenverschönerung verdient gemacht. Eine Zeit lang zierten die Front des Parkhauses die Worte:

Wein- und Kaffee-Restaurant.

Ouvertüren von Rossini und Weber erklingen, daneben Walzer von Strauß, der Radetzki-Marsch und „die drei Kommis“, und die fröhlichen Bremer Jungens trommeln mit den Fäusten den Takt dazu.

Über das Arboretum des botanischen Gartens in Padua.

Walther Siehe-Steglitz.

Padua, die alte ehrwürdige Universitätstadt, welche 1238 vom großen Hohenstaufenkaiser Friedrich dem II. begründet wurde, besaß die erste Hochschule, welche einen botanischen Garten anlegte.

Im vergangenen Jahrhundert, in den letzten Tagen des Dezember 1786 besuchte Goethe, der von Verona her nach Padua kam, auch den Garten. Er nennt ihn artig und munter, findet es erfreuend und belehrend zwischen einer Vegetation, die ihm fremd ist, einherzugehen. Hier bei der ihm entgegentretenden Mannigfaltigkeit wird ihm der Gedanke immer lebendiger, daß sich alle Pflanzengestalten

aus einer entwickeln ließen. Er hat hier zum erstenmal seine Idee von der Urpflanze geschöpft. Seine Gedanken hat er in seiner Schrift über die Metamorphose der Pflanzen erweitert und niedergelegt.

Im Garten befindet sich noch ein gemauertes, mit Balustraden geschmücktes Rondell, von dem schon Goethe erzählt. Noch leuchten an der hohen und breiten Mauer die feuerroten Blütenglocken der Bignonia radicans; noch steht in ihrem Schutze die Palma del „Goethe“, von der er sich einstmals Blätter in verschiedenen Entwickelungsstadien schneiden ließ, die er mit in die Heimat nahm und, wie er schreibt, als Fetische verehrte. Es ist eine starke mehrstämmige Chamaerops humilis *L.*

Was uns besonders den Paduaner Garten wertvoll macht, ist sein schönes, mit Liebe geschontes Arboretum; die Art, an manchen Orten in Norddeutschland im Dienste der Flora ein für unentbehrlich gehaltenes Instrument, ist wenig angewendet worden, und da hat die gnädige Göttin Flora ihren Kindern Stärke und Alter verliehen. Das Pflanzjahr aller Gehölze ist bekannt, und so ist das Arboretum ein interessanter Ort, um die Kraft des Wuchses verschiedener Gehölze zu bestimmen.

Ich notierte folgende Stärken:

gepflanzt:		Durchmesser:	Höhe:
1760	Cercis siliquastrum *L.* . . .	0,35 m	—
„	Diospyrus lotus *L.*	0,80 „	26 m
„	Populus alba *L.*	1,15 „	— „
„	Carya olivae formis *Marsh.*	0,80 „	32 „
„	Juglans nigra *L.*	0,90 „	— „
„	Celtis occidentalis *L.* . . .	1,00 „	27 „
„	Platanus orientalis *L.* . . .	1,30 „	— „
1800	Fraxinus ornus *L. Lk.* . . .	0,40 „	— „
1828	Cedrus Deodara *Loud.* . . .	0,80 „	23 „
1836	Cryptomeria Japonica *Don.*	0,50 „	14 „
„	Picea cephalonica *Loud.* .	0,50 „	— „
„	Lagerstrômia Indica *L.* . .	0,34 „	11 „
„	Virgilia lutea *L.*	0,40 „	— „

Schöne Albizzia Julibrissin, ein zierlicher, in Italien gern gepflanzter Baum, starke Ilex Balearica im Freien zeugen von einem wärmeren Himmelsstriche, ebenso Magnolia grandiflora *L.*, 12 m hoch und 1/2 m im Durchmesser. Desmodium racemosum *D. C.*, welches hier nicht zurückfriert, zeigt den Typus der Forsithia suspensa. Cornus florida *L.* ist ein starker Strauch, der reichlich blüht. Am Eingange des Gartens stehen prachtvolle Stecheichen, Quercus Ilex *L.* Von Gewächshauspflanzen ist weniger viel bemerkenswert. Unter einem Kuppeldache wächst eine ca. 17 m hohe Araucaria excelsa, ein Prachtexemplar, bis zur Erde gut mit Zweigen versehen. In Rom hält diese Pflanze schon im Freien aus. Von der großen Zahl der im Garten befindlichen Gehölze konnten bei kurzem Aufenthalte nur wenige herausgegriffen werden, aber auch diese bieten dem Baumfreund Interesse.

Tafel-Dekoration.

E. Wendisch-Berlin.

I.

Die Dekoration der Tafel mit hierzu geeigneten schönen Pflanzen erfordert viel Geschmack und die Beschaffung große Umsicht seitens des Kultivateurs, um immer das gewünschte Material im Vorrat zu haben. Ich führe hier nur einige wenige, aber dem gedachten Zwecke ganz besonders entsprechende Pflanzen auf.

Hydrangea japonica variegata. Stecklinge dieser Pflanze, im Frühjahr eingesetzt und während des Sommers herangezogen, geben hübsche Exemplare, wie sie für den Herbst zur Ausschmückung der Tafel geeignet sind. Sie müssen etwas warm gehalten werden, damit sie sich kräftig und rasch entwickeln, im übrigen aber werden sie gerade so behandelt, wie alle übrigen Kalthauspflanzen. Wenn jede Pflanze 6—8 schön entwickelte Blätter besitzt, so sind sie, wenngleich gewöhnlich, doch ein reizender Dekorationsgegenstand und ertragen ungünstige Verhältnisse ihres neuen Standortes weit besser, als die meisten übrigen Gewächse.

Pilea moschata. Es ist dies ein sehr zierliches und interessantes Gewächs. Bei künstlichem Lichte zeigt es eine reizende Transparenz des Stammes und der Blätter, und die zahlreichen kleinen Blätter und rötlichen Blütenknospen, welche sich auf der oberen Seite der Zweige entwickeln, machen es in Rücksicht auf die bei der Dekoration notwendige Abwechselung zu einer sehr wertvollen Tafelzierde. Pilea moschata ist eine Warmhauspflanze von ungemein leichter Kultur und läßt sich sehr rasch vermehren.

Funkia ovata variegata. Obschon nichts weniger als neu, ist doch diese Pflanze eine der hübschesten, wenn ihre Belaubung noch in der ersten Jugend steht. Ihre ovalen, wellig gerandeten Blätter fallen mit ihrem reichen Weiß und ihren verschiedenen hellgrünen Schattierungen höchst angenehm in das Auge. Sie ist eine harte, krautartige Perenne von etwa 30 cm Höhe und sollte für unseren Zweck, für den sie sich vortrefflich eignet, recht häufige Verwendung finden.

Adiantum-Arten sind immer noch die allerbesten Pflanzen für die Dekoration der Festtafel. Um immer junge Pflanzen zu haben, muß man jährlich seinen Bedarf aus Sporen erziehen, die man in kleine Töpfe säet und der Sicherheit wegen mit einer Glasscheibe bedeckt. Man findet jedoch unter alten Stöcken häufig freiwillig aufgegangene Pflänzchen, die uns selbstverständlich der Mühe einer Aussaat überheben. Hält man sie in einer entsprechenden Warmhaustemperatur, so werden sie schon nach neun Monaten verwendbar. Pteris serrulata cristata ist ein anderer für Dekorationszwecke höchst nützlicher und leicht zu erziehender Kalthausfarn.

Caladium-Arten und -Varietäten sind höchst elegante Blattpflanzen für die frühere Jahreszeit.

Croton variegatum. Diese Warmhauspflanze mit ihren goldbunten Blättern, rötlichen Blattstielen und ihrem aus Gold und Rot gemischten jungen Holz hat ein ungemein reiches Ansehen. Sie wurzelt leicht in gewöhnlicher Stecklingserde im Vermehrungshause und starke Stecklinge vom zeitigen Frühjahr sind schon nach 9 Monaten ganz brauchbare Exemplare. Auch Croton angustifolium mit seiner wunderschönen, hängenden Belaubung ist in starken Exemplaren höchst reizend, wogegen es als junge Pflanze wenig Eindruck macht.

Bambusa Fortunei variegata ist eine ziemlich harte, zierlich gestreifte Pflanze, in manchem Be-

tracht der bunten Phalaris arundinacea (Bandgras) ähnlich, aber niedriger, indem es eine Höhe von nur 30—40 cm erreicht. Sie läßt sich gut im Winter vermehren und treibt aus ihren Wurzelgliedern eine Menge junger Schossen, aus welcher sie sich leicht vermehren läßt.

Evonymus japonicus aureo-variegatus ist für die Winterzeit eine sehr nützliche Pflanze. Ihre schön goldgelben, jungen Zweige und die gleichfalls dunkelgrünen, in der Mitte goldgelben Blätter geben ihr ein reizendes Ansehen. Sie ist eine ziemlich harte Immergrüne, welche sogar einige Kältegrade leicht aushält. Etwas warm gehaltene Stecklinge werden bald zu hübschen Pflanzen, und zwar unter der allergewöhnlichsten Pflege. Damit sie recht stämmig und buschig werden, muß man sie zwei oder dreimal entspitzen.

Aucuba-Varietäten verdienen gleichfalls für die Tafeldekoration Berücksichtigung, hauptsächlich die kleinere, grünblättrige A. himalaica, welche an noch jungen Pflanzen Beeren in Masse erzeugt. A. latimaculata ist in Ansehung ihrer schönen Belaubung eine der besten Varietäten.

Coronilla glauca variegata. Ihr kompakter Habitus und ihr gefälliges Ansehen verleiht ihr für die Tafeldekoration keinen geringen Wert. Bei Anwendung einiger Wärme wachsen die Stecklinge sehr leicht und geben schon nach einem ein- oder zweimaligen Pincieren sehr brauchbare Exemplare.

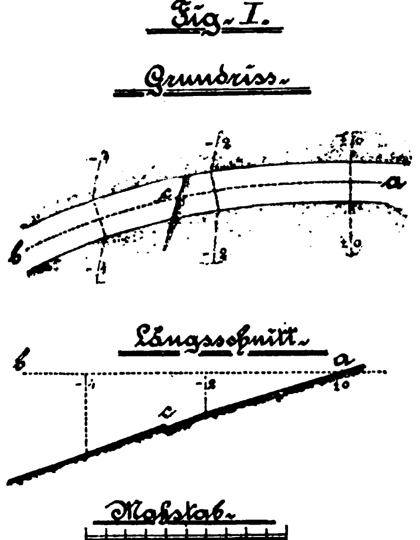
Selaginella caulescens. Das ist die beste ihres Geschlechtes für die Tafeldekoration. Sie bildet 30 cm im Durchmesser haltende Büsche, und ihre zarten Wedel strahlen graziös vom Zentrum aus. Sie erfordert eine feuchte Warmhaustemperatur und läßt sich durch Teilung vermehren.

Coprosma Baueriana variegata ist vielleicht die schönste aller buntblättrigen Gewächse verwandten Charakters. Sie hat ein glänzendes Ansehen und eine reinere Panachure als Evonymus latifolius argenteus, dem sie in manchen Stücken ähnlich ist.

Über Entwässerungsanlagen von Gärten und Parkanlagen.

Von Gartenningenieur M. Bertram, Dresden.

Über Bewässerung und Bewässerungsanlagen von Gärten und Parks ist bisher so ausgiebig geschrieben und geraten worden, daß dies Thema wohl fast erschöpft ist; es sei denn, die Technik brächte hier und da Neuerungen über Sprengventile, Rasensprenger, Streudüsen u. s. w. — Anders verhält es sich mit der Entwässerung resp. Wasserabführung in den Anlagen bei anhaltenden oder plötzlichen starken Niederschlägen. Ratlos steht mancher Gärtner da, wenn er wiederholt, oft bei ganz mäßigem Regen und in wenig bewegtem Terrain, die Wege aufgewühlt, die Wegekanten unterwaschen, den Kies weggespült findet. Es kann dies zur Kalamität werden und ist es oft geworden, namentlich bei stark kupiertem Terrain. Von dem Aufwühlen der Wegeränder abgesehen, wird die dem Wege unumgänglich notwendige Kiesdecke heruntergespült und bis an die tiefste Stelle des Grundstückes oder vielfach aus dem Grundstücke hinausgeschwemmt. Man hat nun zu den verschiedensten Mitteln gegriffen, diesen Mißständen entgegenzuwirken: die Wegeränder werden mit mosaikartigem Pflaster versehen und sind auch noch in größeren oder geringeren Zwischenräumen mit sogenannten schräg eingelegten Abschlägen (siehe Fig. I c) versehen, welche dann seitwärts in dem Rasen in Form kleiner Gräben das Wasser abführen sollten. Hier und da hat man



das aus Steinschlag oder Kieselsteinen bestehende Befestigungsmaterial mit Latten untermischt, um es bindiger und gegen Auswaschen widerstandsfähiger zu machen. Alles dies ist aber oft nur von geringem Erfolge begleitet. Es giebt Parkanlagen, in welchen einzig und allein diese Zerstörungen an den Fußwegen, infolge von Regengüssen alle Jahre eine Ausgabe von 3—600 Mark Wiederherstellungskosten verursachten! Schreiber dieses hat nun mannigfache Besserungsversuche in dieser Beziehung angestellt und kam schließlich zu dem Resultate, daß gegen Zerstörungen von Wegen durch Regengüsse einzig und allein eine Art Beschleusung, (ähnlich wie in den städtischen Straßen) im kleinen ausgiebig wirkt.

Wenngleich die Ausgabe hierfür momentan vielleicht in Betracht kommt, so ist eine derartige Entwässerung doch die billigste und beste zu nennen, weil durch reichliche Erfahrung nunmehr feststeht, daß derartig beschleuste Wege, selbst bei stärksten Gewitterregen, nicht beschädigt werden und auch der Kies nicht mehr abgeschwemmt werden kann. Weder liegt nun in dem Prinzip, noch in der Durchführung etwas Neues, sondern man hat vielleicht bisher wegen anscheinend zu großer Kosten sich an eine derartige Wegeverbesserung noch nicht herangewagt. Das steht jedoch fest, daß das hierfür angewendete Kapital sich ausgezeichnet verzinst, namentlich in bergigem Terrain.

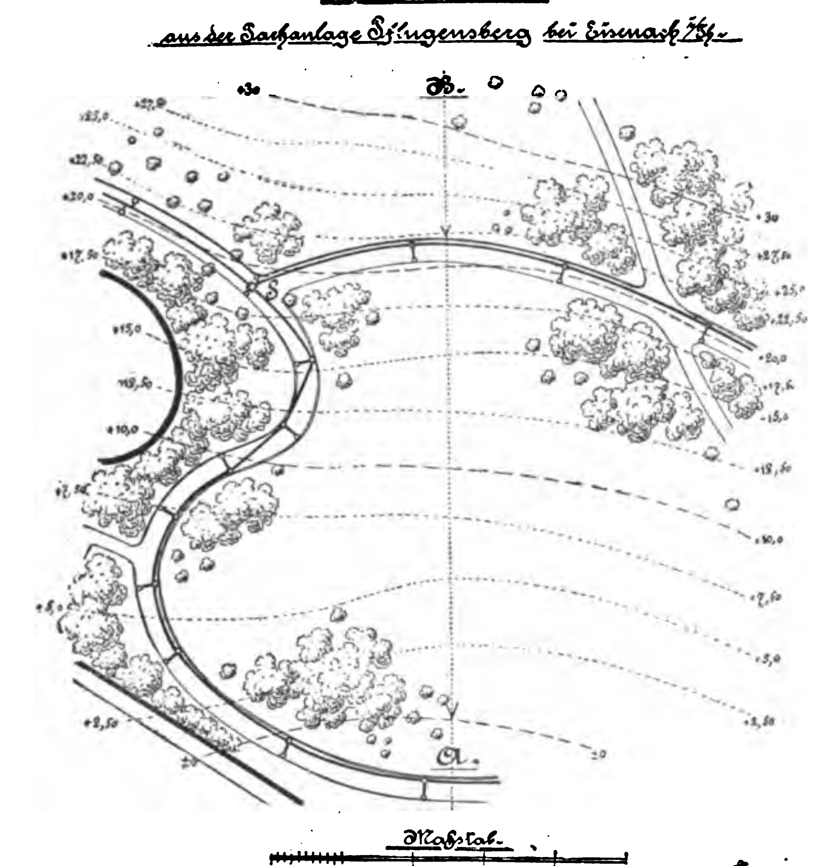
In dem Grundplan (Fig. II) ist die Anlage der Beschleusung in den Wegen durch eine starke Linie bezeichnet. Die kleinen Kreise o–, mit daran befindlichem Verbindungsstrich, bezeichnen die Einfallslöcher, für das in den Wegerändern laufende Wasser, welche alle 10—20 m angebracht sind, je nach dem stärkeren oder geringeren Gefälle des Weges. Da sämtliche Wege, wenn sie richtig gebaut sind, eine ihrer Breite entsprechende Wölbung haben müssen, so wird naturgemäß das Hauptwasserquantum sich nach den Wegerändern hin sammeln und dann hier

seine schädliche Wirkung in Form von Auswaschungen oder Unterspülungen ausüben. Dadurch, daß nun dieses längs der Wegeränder laufende Wasser in den Gerinnen alle 10 oder 20 m in seinem Lauf durch ein Einfallschrot unterbrochen und aufgefangen wird, kann ein Ansammeln größerer Wassermassen auf den Wegen nur so weit stattfinden, wie solche innerhalb dieser 10 oder 20 m Wegestrecke niederfallen oder sich auf den Wegen von den hängenden

Fig. II.

Grundplan.

aus der Parkanlage Pflugensberg bei Eisenach Thür.



Rasenflächen ansammeln, ein Quantum, welches bei stärkstem Gewitterregen nicht im stande ist, auch nur die geringste Zerstörung hervorzurufen. Der beigegebene Grundplan zeigt ein stark (1:3,7) fallendes Terrain in der Richtung B A, bei welchem die Rasenflächen absolut nicht im stande sind, bei Regenwetter die ganzen Wassermassen aufzusaugen, mithin ein erhebliches Wasserquantum nach den tiefer liegenden Wegen abführen müssen.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Lebende Edelweißpflanze in Australien. Auf der vorjährigen Ausstellung der vereinigten Gartenbaugesellschaften zu Sidney war als Kuriosum eine lebende Edelweißpflanze, wohl die erste, welche in Australien gezüchtet worden ist, zu sehen, die auf einer kleinen, kaum 50 Fuß hohen Anhöhe prächtig gediehen war.

Ein neuer Rosenfeind. Seit einigen Jahren verursacht ein noch wenig bekanntes Insekt an den Rosen recht empfindliche Schäden. Es ist dies die sogenannte Okuliermade oder rote Made (Diplosis oculiperda), welche die das Edelauge umschließenden Rindelappen bald nach der Okulation befällt. Die erkrankten Rindeteile sterben ab, und das Auge geht aus Mangel an Ernährungszufluß zu Grunde. Die stark rot gefärbten, 1 bis 1½ mm großen Maden werden stets unter der Rinde gefunden, die Fliege des Schädlings hingegen ist in der Natur noch nicht gesehen worden. Neuerdings ist es gelungen, sie mit Erfolg künstlich zu züchten. Man will die Made auch an Okulationsstellen von anderen Gehölzen, vorzüglich Obstpflanzen, beobachtet haben. Von mehreren Seiten wird behauptet, daß das Tier im Mark der einjährigen Zweige der gemeinen Hundsrose (Rosa canina) zu finden ist und von hier mit den Wildlingen in die Okulationsstellen übergeht. Diese Ansicht enthält eine gewisse Bestätigung durch die Thatsache, daß die Made jede Wunde, selbst den kleinsten Rindenritz, befällt, das Auge selbst aber in keinem Falle angreift. Dessen ungeachtet gilt als wahrscheinlicher, daß die Eier unmittelbar in das Auge gelegt werden. Es ist deshalb anzuempfehlen, die frischen Okulationsstellen durch Überstreichen mit flüssigem Baumwachs oder Umwickelung mit einem Wattebausch von der Außenwelt vollkommen abzusperren. Besonders schädigend ist das Insekt in letzter Zeit am Rhein aufgetreten. Aber auch an anderen Orten des Reiches ist es wiederholt beobachtet worden, so im Königreich und Provinz Sachsen, in Pommern und in der Mark. In den Dresdener Gärtnereien hat die Made vor 2 bis 3 Jahren besonders starke Verwüstungen angerichtet. Dort sind beispielsweise in einer größeren Gärtnerei vor drei Jahren mit einem Schlage 14,000 hochstämmige Rosen durch den verderblichen Einfluß des Schädlings der Vernichtung anheimgefallen. Die genaue Untersuchung der Lebensweise des Tieres hat jetzt Professor Bruno Frank-Berlin, einer unserer ersten Forscher auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten, in die Hand genommen. Die Versuche sind jedoch noch im Anfangsstadium begriffen.

Bienenwirtschaftliches.

Überwinterung der Bienen. Zu dem sehr wichtigen Thema der Überwinterung der Bienen stellt ein erfahrener Imker in der „Leipziger Bienen-Zeitung“ folgende Sätze auf: 1. Meine Bienenwohnungen sind recht warm haltende Einbeuten und stehen auf einem trockenen, zugfreien und ruhigen Standorte. 2. Die Rähmchen, welche etwas breiter als die Normalrähmchen sind und deshalb über dem Winterlager mehr Honig aufnehmen können, bestehen aus dem allernötigsten Holz und werden vor ihrem Gebrauch mit zerlassenem Wachs bestrichen. 3. Der Wabenbau im Winterlager wird ohne dringende Not nach Mitte August nicht auseinandergenommen. 4. Bei der Einwinterung werden die Fenster durch Strohmatten ersetzt und die leeren Räume mit trockenem Laub ausgestopft. 5. Zum Einwintern kommen nur starke Völker mit gesunden, fruchtbaren und nicht zu alten Königinnen. 6. Die Fluglöcher, welche sich am Boden befinden und durch eingeschlagene Nägel vor

Mäusen geschützt sind, bleiben offen. 7. Ich sorge nötigenfalls durch Fütterung schon Ende August dafür, daß die Bienen einen Honigvorrat von 23—28 Pfund in ihrem Überwinterungsraum haben. 8. Die starken Völker erhalten einen größeren und die schwächeren einen kleineren Überwinterungsraum.

Leere Waben. Die leeren Waben werden von dem sorglichen Imker gewöhnlich im Wabenschranke aufbewahrt, um selbige im nächsten Frühjahre wieder verwerten zu können. Leider nisten sich hier nicht selten die Wachsmotten ein, und die Larven derselben zerstören alsdann den schönsten Wabenvorrat. Besser ist es, wenn man die Waben an einem hellen, zugigen Ort nicht zu dicht nebeneinander aufhängt, wo sie vor Nässe geschützt sind. In diesem Falle bleiben die Waben von den licht- und luftscheuen Wachsmotten verschont.

Vereinswesen.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues. In der Dezember-Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preußischen Staaten sprach Geheimrat Prof. Dr. Wittmack-Berlin über den Gartenbau in Nordamerika. Die Handelsgärtnereien in den Vereinigten Staaten stehen, wie die „M. Z." berichtet, alle auf einer sehr hohen Stufe. Dies schreibt sich daher, daß die Spezialisierung, mit anderen Worten die Arbeitsteilung, sehr weitgehend ist. In der Züchtung von Spezialartikeln stehen obenan die Rosentreibereien, die sich wiederum in höchst rationeller Weise oft mit der Kultur nur einer einzigen Art befassen. Die Rosen werden alle aus Stecklingen gezogen, da man von okulierten Rosen in Amerika nirgends etwas wissen will. Anfang Februar bis zum März werden die Stecklinge gepflanzt und im Juni in die Treibhäuser gebracht; hier sieht man darauf, daß die Pflanzen eine möglichst starke Belichtung erfahren. Die Blüte tritt bereits Ende August ein und dauert ununterbrochen bis zum nächsten Juni. Alsdann werden die alten Pflanzen einfach fortgeworfen, um dem neuen Jahrgange Platz zu machen. Nicht alle Arten sind natürlich für eine derartige „Parforce-Kultur" geeignet. Es finden deshalb auch nur bestimmte Sorten Berücksichtigung, vorzugsweise aber die sehr beliebte, auch bei uns gern gesehene Madame Ferdinand Jamain, die unsere Antipoden flottweg in American beauty umgetauft haben. Die American beauty verdankt ihre Volkstümlichkeit hauptsächlich dem langen Stiel, eine Eigenschaft, auf die die amerikanischen Schönen besonderen Wert legen. Die Treibhäuser stehen meist in größerer Zahl unmittelbar nebeneinander. Ein einziges Haus enthält oft 20,000 Pflanzen von einer einzigen Sorte. Zu Weihnachten erreichen die Preise für die Rosen eine bedeutende Höhe. Es klingt fast unglaublich, daß um diese Zeit für das Dutzend American beauties im Engrosverkauf bis 24 Dollars, also gegen 100 Mk., gezahlt werden. Neuerdings kommt eine deutsche Rose, die „Kaiserin Auguste Viktoria", sehr in Mode. Um einen Begriff zu geben, was in den Vereinigten Staaten an Rosen verbraucht wird, mögen Zahlen sprechen: An einem einzigen Sonnabend im Oktober dieses Jahres setzte eine große New-Yorker Blumenhandlung 23,000 Stück geschnittener Rosen ab (das Dutzend zu 50 Cents). An anderen Wochentagen wurden durchschnittlich 18,000 Stück in dieser Handlung verkauft. Sehr beliebt als Schnittblumen sind weiterhin Nelken und Chrysanthemum. Die Palmenkultur hat neuerdings einen mächtigen Aufschwung genommen und fängt an, dem deutschen Gärtner eine ganz gefährliche Konkurrenz zu machen. Früher bezog der Amerikaner seinen Bedarf an Palmen mit Vorliebe aus Deutschland und Holland. Seitdem er aber dahinter gekommen ist, daß diese herrliche Tropenpflanze in seinem Heimatslande weit besser gedeiht, hat er ihre Kultur in die eigene Hand genommen. Der deutsche Ausfuhrhandel mit Palmen hat daher bereits sehr nachgelassen. Gern gesehen sind ferner Gummibäume. Um bei diesen recht bronzefarbene Töne zu erzielen, zieht man sie unter Scheiben von Spiegelglas. Die Arrangements sind meist recht geschmackvoll ausgeführt. Bei Tafeldekoration sieht man streng auf niedrige Gruppierung. Da die Liebe zu den Blumen allgemein sehr groß ist, so steht dem amerikanischen Gartenbau noch eine große Zukunft bevor.

Die Verbandsgruppe Magdeburg des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands hielt Mitte Dezember eine Versammlung in Magdeburg unter Vorsitz des Obmanns C. F. Krause-Neuhaldensleben ab, die von hiesigen und auswärtigen Mitgliedern zahlreich besucht war. Nach einer kurzen Begrüßung wurde über einen Antrag des Verbandsvorstandes gesprochen, der bezweckt, eine Aufforderung an die holländischen Hyacinthenzüchter zu richten, daß die Verschickung von abgeschnittenen Hyacinthen nach Deutschland zu Schleuderpreisen unterbleiben möge. Die Versammlung erklärte sich nach kurzer Besprechung mit dem Antrage einverstanden. Eine längere Besprechung entspann sich über die seitens der Verbandsgruppe Magdeburg in Aussicht genommene Anlegung einer Liste schwindelhafter Firmen und unzuverlässiger Lieferanten. Es wurde bestimmt, daß jedes Mitglied der Verbandsgruppe Magdeburg berechtigt ist, solche Firmen, die nachweislich und gewohnheitsmäßig das Vertrauen ihrer Auftraggeber mißbrauchen, indem sie entweder gegen solide Preise minderwertige Ware liefern oder solche Ware unter falschen oder hochtönenden Namen oder Anpreisungen an den Mann zu bringen suchen u. s. w., für eine sogenannte schwarze Liste vorzuschlagen. Über die Aufnahme in die Liste beschließt der Vorstand der Verbandsgruppe, bestehend aus dem Obmann oder dessen Stellvertreter und mindestens zwei Vertrauensmännern. — Mit dem Vorschlage, gemeinschaftlich Riedmatten von einer leistungsfähigen Firma zu beziehen, erklärte man sich einverstanden. Hierauf wurden Vorschläge zu den Vertreterwahlen für den im nächsten Jahre hier in Magdeburg stattfindenden Verbandstag des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands vorgenommen. Es wurden zu Vertretern und deren Stellvertretern vorgeschlagen Krause-Neuhaldensleben, Müller- (in Firma J. C. Schmidt) Erfurt, Gräfe-Magdeburg, Ströhmer-Magdeburg, Heyneck-Magdeburg, Becker-Burg, Schwerdt-Burg, Thomas-Salzwedel, Frankenfeld-Lemsdorf, Sattler-Quedlinburg, Kühne-Halberstadt, Fricke-Weißenfels und Kayser-Nordhausen. Sodann wurden in den Gruppenvorstand für 1894 die bisherigen Mitglieder einstimmig wiedergewählt. Zum Schluß wurde folgender Antrag einstimmig angenommen: Die Verbandsgruppe Magdeburg stellt den Antrag, den Verbandsvorstand zu ersuchen, im Reichstag vorstellig zu werden, daß aller Tabak und Tabakspräparate, die gewerblichen Zwecken dienen, insbesondere zur Vertilgung von Ungeziefer u. s. w. verwendet werden, nicht von der in Aussicht stehenden Tabaksteuer betroffen werden.

Gärtnerverein in Burg. In der Dezembersitzung des Gärtnervereins in Burg wurde nach Vornahme der Vorstandswahlen ein Antrag, auf Kosten des Vereins möge ein Kursus zur Erlernung der einfachen und doppelten Buchführung in der Weise eingerichtet werden, daß das Honorar für den Lehrer aus der Vereinskasse gezahlt wird, während das nötige Material und die Bücher von den Teilnehmern auf eigene Kosten beschafft werden, einstimmig angenommen. Für das Jahr 1894 wurden folgende Versammlungstage festgesetzt: 7. Januar, 4. Februar, 4. März, 1. April, 6. Mai, 3. Juni, 1. Juli, 5. August, 2. September, 7. Oktober, 4. November, 2. Dezember. Es wurde hierauf noch der Beschluß gefaßt, für das Jahr 1894 den Vereinsbeitrag von 3 Mk. auf 4 Mk. zu erhöhen.

Die Erfurter Gärtnervereine werden sich sämtlich an der in diesem Jahre in Erfurt stattfindenden Ausstellung beteiligen und eine glänzende Gartenbau-Ausstellung schaffen. Diese wird vom 1. Mai bis 23. Juni und vom 1. bis 30. September dieses Jahres dauern.

Unterrichtswesen.

Reblaus-Kurse. An der Meißener Landwirtschaftlichen Schule wurde auch in diesem Winter, und zwar während der Weihnachtsferien, ein Reblaus-Kursus in der Dauer von zwei Tagen, am 28. und 29. Dezember 1893, vom Direktor derselben, A. Ender, im Auftrage des Königl. Ministeriums des Innern und des Landwirtschaftlichen Kreisvereins Dresden abgehalten. Der Unterricht wurde unentgeltlich erteilt. Zur Teilnahme an dem Kursus waren alle diejenigen geladen, welche sich für die Reblausfrage und ihre Lösung interessierten.

Ernteberichte.

Olivenernte in Italien. Das „Bollettino di Notizie agrarie" hat nunmehr die amtlichen Zahlen über die italienische Olivenernte im Jahre 1892/93 veröffentlicht.

Hiernach stellt sich das Gesamtergebnis auf 1,686,386 hl, mit einem Minus von 1,053,168 hl gegen 1891/92. Dieser

bedeutende Rückschritt wird auf die schlechten Witterungsverhältnisse, sowie auf das Auftreten von verschiedenen Würmern, besonders der mosca olearia, zurückgeführt, welch letztere besonders Ligurien, Latium, Puglie, Calabrien und Sizilien heimsuchte. Die Olivenkultur hat gegen das Vorjahr zugenommen, und zwar um 12,109 ha; sie erstreckt sich im ganzen über eine Fläche von 1,043,579 ha und verteilt sich über 50 Provinzen, 159 Circondarien, 3212 Gemeinden. In Piemont besteht kein Ölbau, in der Lombardei, Venetien und Emilia nur sehr wenig.

Die Provinzen, welche die größte Anzahl von Ölpflanzungen aufweisen, sind: Lecce, Porto Maurizio, Bari (Puglie), Reggio (Calabria), Messina, Chieti und Teramo. Die Durchschnittsproduktion war im Berichtsjahr 1,62 hl Öl auf einen Hektar, mit einem Minus von 1,04 hl gegen das Vorjahr.

Verkehrswesen.

Stückgut-Sendungen. Seitens der Eisenbahnbehörden sind zur Vermeidung von Beschwerden über Beförderung und Behandlung von Stückgutsendungen die Abfertigungsstellen aufs neue angewiesen worden, sowohl bei der Absendung wie bei der Umladung und Weitersendung der Stückgüter mit größter Beschleunigung zu verfahren, insbesondere die aufgelieferten Stückgüter unbedingt mit dem nächsten zur Beförderung vorgeschriebenen Zuge zur Absendung zu bringen, auch durch Bildung von Stückgutladungen, die mit schnellfahrenden Güterzügen befördert werden, die Beförderungsdauer abzukürzen. Ebenso ist es Aufgabe der Empfangsstellen, dafür zu sorgen, daß die eingehenden Stückgüter in kürzester Frist entladen und den Empfängern zugeführt werden, sofern die Empfänger nicht von dem Eingange der Güter zu benachrichtigen sind.

Statistik.

Deutscher Tabakbau. Nach dem neuesten Vierteljahrsheft zur Statistik des Deutschen Reiches hat der Flächenraum der im Jahre 1893 in Deutschland mit Tabak bepflanzten Grundstücke 15,208 ha betragen gegen 14,730 ha im Jahre 1892. Die Vermehrung gegen das Vorjahr entfällt hauptsächlich auf Baden, Hessen, Bayern, Brandenburg, Pommern und Hannover, während in Elsaß-Lothringen der Tabakbau, ebenso wie im Vorjahre, erheblich zurückgegangen ist. In den beiden letzten Jahren hat der deutsche Tabakbau, was den Flächeninhalt der bebauten Grundstücke anbelangt, seinen niedrigsten Stand erreicht. Die größte bebaute Fläche weist das Jahr 1873 auf mit 30,501 ha und einem Ertrag an getrockneten Tabakblättern von 54,070 t oder 1,77 t pro Hektar, die beste Ernte das Jahr 1881 mit 61,314 t auf 27,248 ha, d. i. pro Hektar 2,25 t. Die für das Jahr 1892 abgeschlossenen Ermittelungen haben einen Ernteertrag von 30,349 t Tabak in trockenem Zustande oder durchschnittlich auf 1 ha 2,06 t (in 1891 1,88 t) ergeben. Die besten Erntejahre waren bis jetzt 1881 mit 2,25, 1884 und 1889 mit 2,21, 1880 mit 2,15, 1890 mit 2,11 und 1892 mit 2,06 t auf 1 ha.

Preisverteilung.

Bei der von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft im Monat Dezember 1893 veranstalteten dritten Prüfung von Kartoffeln haben erste Preise erhalten: Die Fideikommißherrschaft Wonsowo für „Juwel“, „Reichskanzler“ und „Daber“, Rittergutsbesitzer Gravenstein-Sydow für „Reichskanzler“ und „Daber“, Klostergutsbesitzer Heine-Hadmersleben für „Freiherr Dr. v. Lucius“, Hausgutspächter Burgwedel-Malchow für „Reichskanzler“, Handelsgärtner Richter-Zwickau für „Imperator“ und Rittergutsbesitzer Westmann-Greifitz gleichfalls für „Imperator“. Außerdem wurden elf zweite, sieben dritte Preise und 15 Anerkennungen ausgegeben.

Marktberichte.

Für die Konsumenten von **braunschweigischen Konserven** dürfte es von Interesse sein, zu erfahren, zu welchen niedrigsten Preisen in diesem Jahre die Produzenten an die Konservefabrikanten liefern werden. Nach einstimmigem Beschluß des Gemüsebauvereins sollen kosten: Spargel prima 55, sekunda 37, tertia 16, Erbsen 8, Buschbohnen 5 und Stangenbohnen 8 Pf. das halbe Kilo.

Personalien.

Dem Hof-Gartendirektor Pfister zu Karlsruhe ist der Königliche Kronen-Orden dritter Klasse verliehen worden.

Zur Ausführung der beim Neben-Zollamt Herbesthal vorzunehmenden Pflanzenuntersuchungen ist an Stelle des von Eupen verzogenen Gärtners Arnoldi der Gärtner Johann Adam ebendaselbst zum Sachverständigen ernannt worden.

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag und Montag nachmittag eines jeden Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale“ im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne“.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen.**

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz.**

Handelsregister.

Lübecker Konservenfabrik vorm. D. H. Carstens, Lübeck. Die außerordentliche General-Versammlung hat beschlossen, das Grundkapital von 420,000 Mk. auf 315,000 Mk. herabzusetzen.

Die seit dem 1. Dezember 1893 unter der Handelsfirma „Neustrelitzer Konservenfabrik Taubmann & Christensen“ in Neustrelitz bestehende offene Handelsgesellschaft der Kaufleute Otto Christensen und Rudolf Taubmann ist unter Fol. CLXXXXIII ad Nr. 193 in das Handelsregister eingetragen.

Konkursverfahren.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners Heinrich Max Otto Jakob zu Görlitz ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins und Legung der Schlußrechnung seitens des Verwalters aufgehoben.

Patente

haben angemeldet:

Oskar Berthold Ruppe in Apolda auf Schubrad für Säemaschinen, aus einem verstellbaren Schubrad für feinen Samen und einem nicht verstellbaren für groben Samen bestehend.

O. A. Schalling, in Firma J. C. C. Krohn Nachfolger in Hamburg, Borgfelderstraße 49/51, auf Verfahren und Einrichtung zur gleichzeitigen Herstellung sterilisierten heißen und abgekühlten Wassers.

Podewils'sche Fäkalextraktfabriken, Direktion A. v. Podewils in München, auf Trockner mit konzentrisch angeordneten Heiz- und Trockenräumen.

R. Karges in Braunschweig, Kleine Bertramstr. 8, auf Dosenöffner.

Frederic Carpenter Chadborn, 219 Third Street, Newburgh, Grafschaft Orange, Staat New-York, V. St. A., Vertreter: Karl Heinrich Knoop in Dresden, Amalienstr. 5, auf eine bei Temperaturveränderungen sich selbstthätig verstellende Lüftungsklappe.

Alfons Erhard und Karl Schau in Klein-Schwechat bei Wien, Vertreter: Robert R. Schmidt in Berlin W., Potsdamerstraße 141, auf Kettenelevator für Fässer mit beweglich aufgehängten rechenartigen Tragkörben.

Hermann Laaß & Co. in Magdeburg-Neustadt, Breiteweg 134, auf Wurzelaushebemaschine mit einem vom Vorderwagen ausgehenden Parallelogrammpaare zum Tragen und Führen des Messerrahmens.

Vereinigte Pommersche Eisengießerei und Hallesche Maschinenbau-Anstalt, vorm. Baaß & Littmann, in Barth auf Saatreihen-Druckwalze mit senkrecht geführten Druckrollen-Hebeln.

Gustav Arendt in Maasmünster, Elsaß, auf Bienenwohnung mit Einrichtung zum Austreiben der Bienen aus dem Honigraum.

Nähere Auskunft über die angemeldeten Patente erteilen H. & W. Pataky, Berlin NW., Luisenstraße 25.

Eintragungen:

F. C. Heinemann in Erfurt, Kohlgrube 12, auf Zimmergewächs- und Treibhäuschen mit staffelförmigem Einsatz zum Tragen der Blumentöpfe.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Herrmann, R., Die Kultur der kriechenden Rebe. Eine Anbaumethode zur Rentabilitätssteigerung des Weinbaues. gr. 8°. 44 S. m. 1 Taf. Mk. 1,—

Kramer, Dr. Ernst, Anleitung zur rationellen Apfelweinbereitung. Nach dem gegenwärt. Standpunkte der Theorie u. Praxis bearb. 8°. VI, 167 S. m. 46 Abbildgn. (Geb. in Leinwand Mk. 2,50)

König, Prof. Dr. J., Wie kann der Landwirt den Stickstoff-Vorrat in seiner Wirtschaft erhalten u. vermehren? Preisgekrönte Arbeit. 3. Aufl., neubearb. in Gemeinschaft m. Dr. C. Haselhoff. gr. 8°. 131 u. 53 S. Mk. 3,50

Gressents einträglicher Obstbau. Neue Anleitg., auf kleinem Raume m. mäß. Kosten regelmäßig viele u. schöne Früchte in guten Sorten zu erzielen. 3. Aufl. gr. 8°. 526 S. m. 459 Abbildgn. Kart. Mk. 8,—

In Vorbereitung:

(Erscheinungstermin 1. Januar 1894)

Barfuß, Josef, Die Gurke, ihre Kultur im freien Lande und unter Glas, sowie die Verwertung ihrer Früchte. Mit 20 Abbildungen. Preis etwa Mk. 1,00 kartonniert.

Wendisch, Ernst, Trüffeln und Morcheln. Beschreibung, natürliche und künstliche Gewinnung und Verwertung. Die neuesten, wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen berücksichtigend. 69 Seiten. Preis etwa Mk. 1,25 kartonniert.

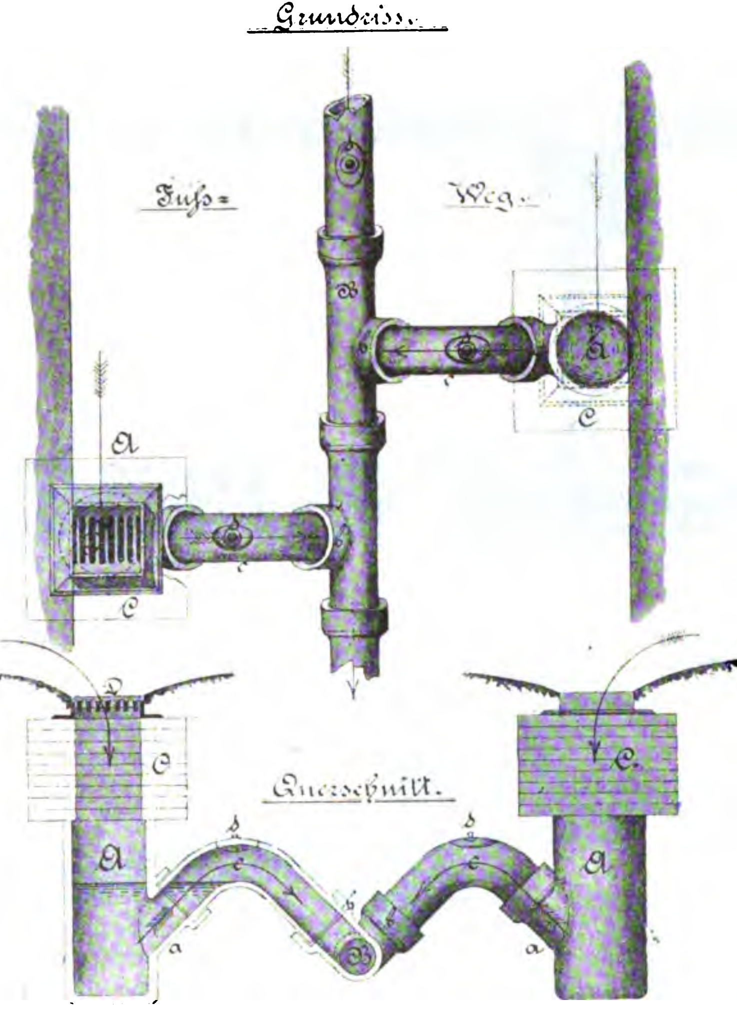
Über Entwässerungsanlagen von Gärten und Parkanlagen.

Von Gartemingenieur M. Bertram, Dresden.

(Fortsetzung.)

Aus beigegebenen Detailzeichnungen ist nun die Art der technischen Durchführung ersichtlich. Es sind zwei verschiedene Ausführungen vorhanden. Einmal liegt das Leitungsrohr in der Mitte, bei der anderen Ausführung liegt es auf der Seite; je nachdem man nun aufgeschütteten oder einseitig gewachsenen Boden hat. Bei aufgeschüttetem Boden ist es besser, die Rohre in die Mitte des Weges entlang zu legen, damit die Massen mitsamt der Rohrleitung gleichmäßig niedergehen. Denn es mag an dieser Stelle bemerkt sein, daß starke Erdschüttungen, selbst wenn sie gerammt und gewalzt werden, sich doch noch während 2—3 Jahren setzen und bewegen; besonders ist dies aber der Fall bei schräg an den Berghang sich anlehnenden Schüttungen, selbst dann, wenn man in dem gewachsenen Boden Etagen eingebaut oder Faschinen verwendet hat. Legt man die Rohre in solche Bodenmasse, so ist es ratsam, entgegen der sonst vorteilhaft angebrachten Maßnahme, die ausgeworfenen Rohrgräben bei dem Verfüllen nicht mit Wasser einzuschwemmen, sondern nur einfach abzurammen, denn es würde sich bei Einschwemmung infolge des lockeren Untergrundes der Boden sehr ungleich setzen, und es entstehen dann Rohrbrüche oder Muffenverschiebungen. Beides ist gleich gefährlich, denn diese Stellen sind nicht gleich zu bemerken und auch schwer zu finden, bis entweder durch Unterwaschung an irgend einer Stelle bei schwerem Wetter ein Durchbruch oder eine Verschlämmung eintritt, die dann zu recht unliebsamen Katastrophen führen kann. Die hauptsächlichsten Stücke dieser Leitung sind die Einfallschächte oder Gesümpfe mit angefügtem Bogenstück. Es sind dieses runde, topfförmige Gefäße von verschiedener Tiefe, je nachdem die Leitung, geschützt oder exponiert, flacher oder tiefer gelegt werden muß. In diese Gesümpfe sind ein oder auch zwei sich gegenüberstehende, in schiefem Winkel röhrenartige Einmündungen angebracht, welche zur Aufnahme resp. Abführung des Wassers dienen. Bei der Schleusenanlage inmitten des Weges hat jedes Gesümpfe nur eine Einmündung (Fig. III, Querschnitt a), während bei der seitlichen Lage der Beschleusung die in der Schleusenrichtung liegenden Gesümpfe zwei Rohröffnungen, eine für den Einlauf und eine für den Auslauf (siehe Fig. IV, Grundriß und Längsschnitt a b) haben: Die für die seitlichen Zuführungen bestimmten Gesümpfe (Fig. IV, Grundriß und Längsschnitt c). In Fig. III wird nun die Verbindung der Gesümpfe nach dem Hauptkanal (Fig. III B) durch ein Bogenstück (Fig. III c, sogenannten Syphonansatz) hergestellt. Die Gesümpfe A nehmen das Wasser mit den etwa mitgeführten Erd- oder Kiesteilen auf, welche sich auf dem Boden absetzen, und muß das Wasser in dem Gesümpfe zur weiteren Abführung in den Hauptkanal so hoch steigen, bis es aus dem Rohransatz durch das Syphonstück läuft. Dies bildet nun den für solche Anlagen unbedingt notwendigen Wasserverschluß, welcher das Austreten etwa in den Rohren aufsteigender Miasmen verhindert, welche sich von den städtischen Schleusen in den Rohren leicht hinaufziehen. Man ist nun auf diese Weise aber auch genötigt, bei anhaltend trockenem Wetter in den Gesümpfen Wasser nachzufüllen, um den Wasserverschluß zu erhalten, damit beim Zurückgehen des Wassers derart zu erwartende Ausdünstungen





Einmündige Gesümpfe für Schleusenanlagen „inmitten“ der Wege.
Für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“ gezeichnet.

nicht eintreten können. Zur Einmündung aus den Gesümpfen in den Hauptkanal sind die Rohre desselben an den Einmündungsstellen mit rechtwinkligen Anschlußstücken versehen (Fig. III, Grundriß und Querschnitt b). Die Gesümpfe erhalten eine Aufmauerung von Ziegelsteinen (Fig. III C), auf welche dann ein gußeiserner, kastenförmiger Aufsatz, mit rostartigem Deckel versehen (Fig. III D), aufgesetzt wird, durch welchen das Tagewasser seinen Eingang findet. — Die rostartigen Einschnittöffnungen müssen in der Richtung des Weges stehen. Zu bemerken ist nun noch, daß die mit Einfallrost versehenen Deckel in einem Scharnier gehen und so auf die Schrotaufmauerung des Gesümpfes gesetzt werden müssen, daß der Deckel nach der fallenden Seite der Wegerichtung aufschlägt (Fig. IV, Längsschnitt d). Es ist nämlich notwendig, daß bei starken, schweren Gewittergüssen die Deckel geöffnet werden, damit das in den Wegerändern schnell zufließende Wasser sofort ungehindert schnell in den Schrot läuft, denn es ist ja immer nicht ganz ausgeschlossen, daß durch mitgespülte Blätter, Holzstückchen 2c. in Verbindung mit Erd- und Kiesteilchen die Gitterverschlüsse auf den Gesümpfen verstopft werden und das Wasser dann darüber hinweg schießt.

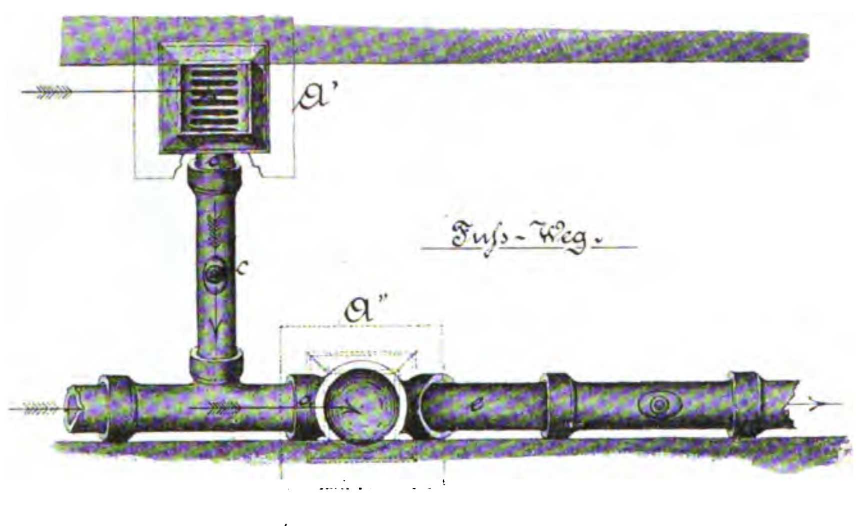
Da, wie im Verlaufe dieser Abhandlung bemerkt wurde, doch durch ungünstige Ereignisse, fahrlässige Ausführung oder auch durch unvorhergesehene Fälle Verstopfungen oder Verschlämmungen des Schleusensystems eintreten können, ist es unbedingt notwendig, in regelmäßigen Abständen, etwa von 10 zu 10 m, Rohre mit sogenannten Reinigungsklappen (Fig. III d, ovale, deckelförmige Ausschnitte, mit einem Knopf versehen) anzubringen, und noch viel notwendiger an den Rohren und Syphonstücken dicht vor und dicht hinter den Anschlüssen an den Gesümpfen, um bei etwaigen Verstopfungen gerade an diesen Stellen leicht anzukommen. Diese Reinigungsdeckel werden mit Zement eingedichtet, damit bei starkem Wasserandrang dasselbe nicht durchdringen oder gar den Deckel unterspülen kann.

Die zweite Ausführung (Fig. IV) ist insofern etwas einfacher, als das abgezweigte Gesümpfe A', welches nicht in der Richtung des Hauptstranges eingebaut ist, wesentlich niedriger sein kann wie das andere A", und daß außerdem dieses kleinere Gesümpfe nicht mit einem Syphonstück (Bogen), sondern durch ein einfaches Rohrstück (Fig. IV, Grundriß c) an die Hauptleitung angebunden ist. Das Hauptrohr liegt auf der Seite des Weges, und die Hauptgesümpfe haben zwei Rohransätze; den einen für den Einfluß (Fig. IV a), den anderen (b) für den Ausfluß. Der Syphonverschluß befindet sich dicht unterhalb des Hauptgesümpfes (Fig. IV e). Im übrigen ist die praktische Wirkung dieselbe wie vorhin. Es ist diese Ausführung zu empfehlen bei felsigem Boden, wo man der schwierigen Felsarbeit wegen die Leitung in der vom Berge abgewendeten Wegkante legen muß.

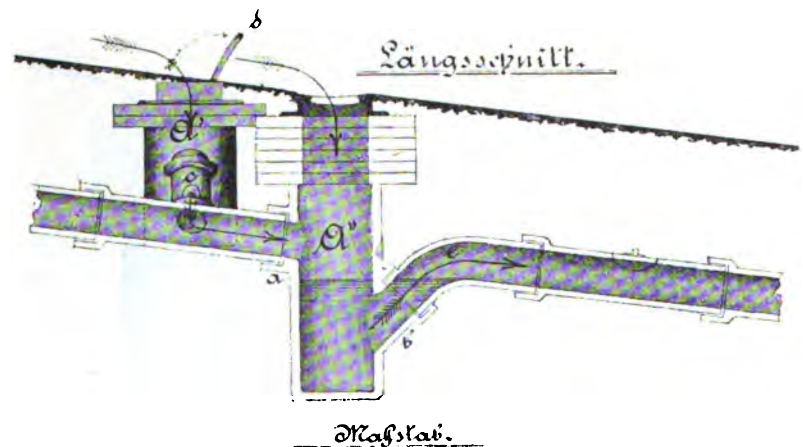
(Schluß folgt.)

Fig. IV.

Grundriss.



Längsschnitt.



Maßstab.

Zweimündige Gesümpfe bei „seitlicher Lage" der Beschleusung.
Für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst" gezeichnet.



Die Kultur der Reseda.

Wohl für jede größere Stadt ist die Reseda eine beliebte Handelspflanze, und es möchten daher einige Winke über die Treibkultur derselben denjenigen Plätzen zu gute kommen, wo die Preise für gute Pflanzen noch nicht in dem Grade gedrückt sind wie in manchen Städten.

Wie bei einer großen Zahl einjähriger und zweijähriger Gewächse, die man im Herbste aussäet, hauptsächlich zu dem Zwecke, einen zeitigen Frühjahrsflor zu erzielen, ist es auch, wenn man sie im September aussäet, bei der Reseda von Vorteil, sie zu repikieren, da sie dann nicht allein den Winter besser übersteht, sondern auch stärkere, buschigere und früher zur Blüte kommende Pflanzen giebt.

In der Regel genügen 5 Pflanzen, um im Frühjahre einen schönen Busch zu bilden. Die beste Zeit zum Repikieren ist dann gekommen, wenn die Reseda 6—8 Blätter gewonnen hat; am besten eignen sich hierzu 15 = cm = Töpfe.

Als für die Handelsgärtnerei am besten geeignet sind R. odorata grandiflora Machet, R. odorata grandiflora Victoria (letztere dunkelrot) zu bezeichnen.

Je nach der Form, die man der Reseda geben will, geht man in verschiedener Weise zu Werke. Der „Stammreseda" ist die „Buschreseda" vorzuziehen, und es ist dies wirtschaftlich wohl gerechtfertigt, denn wenn man der Reseda erstere Form geben will, so muß man die Pflanze wiederholt entspitzen, was bis zum Frühjahre, ohne große Vorteile zu gewähren, nicht immer durchführbar ist. Es wird daher notwendig, die Samen, um Zeit für diese Prozedur zu gewinnen, schon im Juli auszusäen, die Pflanzen vor der direkten Einwirkung einer hohen Temperatur zu schützen, da sie sonst früher zur Blüte kommen, als man wünscht, oder im Herbst zu Grunde gehen würden, was oft genug geschieht.

Hat man die Pflanzen repikiert, so legt man ein Mistbeet mit gutem langstrohigen Pferdedünger an, unterlasse aber das Gießen, da die Frische des Bodens und der Luft zu dieser Zeit hinreichend ist, die nötige Feuchtigkeit zu unterhalten. Unter jedem Fenster senkt man etwa 60 Töpfe ein, und hier bleiben die Pflanzen bis nahe zur Blütezeit. Auch hinfort verzichtet man auf alles Begießen, da auch ein geringes Maß von Feuchtigkeit die Pflanzen zu Grunde richten würde.

Im Februar bilden diese Pflanzen, bei denen man, um das Austreiben von Seitenzweigen zu veranlassen, die Haupttriebe entspitzt hat, sobald sie über 5 cm lang geworden, zusammen einen schönen regelmäßigen Busch. Es wird dann durchaus notwendig, die Töpfe aus dem Mistbeet zu nehmen.

Von nun an wird man, um die Bildung der Pflanzen zu Ende zu führen, einen doppelten Weg einschlagen müssen. Sind sie noch etwas schwach, so legt man neue Mistbeete an, senkt aber unter jedem Fenster nur 20 Töpfe ein. Ist die Reseda aber recht kräftig, so würde eine weitere Mistbeetkultur durchaus unnütz, ja sogar vom übel sein, indem dann selbst bei ganz mäßiger Wärme die Pflanzen langgliedrig werden und nichts weniger als elegante Büsche bilden, auch die Stengel und Blätter keineswegs diejenige Konsistenz erhalten würden, welche bei Handelspflanzen wünschenswert, ja unerläßlich ist. Endlich aber würde auch der Flor vieles zu wünschen übrig lassen.

Pflanzen aus dieser Herbstsaat sind bis spätestens Ende April verkaufsfähig. Man muß aber auch für den späteren Verkauf sorgen. Zu diesem Zwecke bereitet man, wenn keine starken Fröste mehr zu fürchten sind, etwa im März, Beete von mittlerer Stärke, welche also einen Monat lang eine ganz mäßige Wärme entwickeln, und säet dann die Samen in 15 = cm = Töpfe, die man vorher in die Mistbeete eingesenkt. Die hieraus sich entwickelnden Pflanzen kommen mit dem dritten Monat in Blüte. Noch später macht man in einer den Verhältnissen angemessenen Aufeinanderfolge, jede Woche oder alle 14 Tage, bis gegen die Mitte Juli eine Aussaat. Die aus dieser Zeit stammenden Pflanzen kommen nach zwei Monaten zur Blüte, so daß der Kultivateur im stande ist, den Blumenmarkt vom 1. April ab bis zum 1. Januar mit blühender Reseda zu versorgen.

Die Treibkultur der Reseda ist aber keine Lehrlingsarbeit. Sehr schwierig ist es mitunter, die Pflanzen zu jeder Jahreszeit gegen die Einwirkung einer zu starken Feuchtigkeit zu schützen. Auch muß man sich, um schöne Topfpflanzen zu erhalten, auf die Keimfähigkeit der Samen verlassen können, um den Topf nicht mit einer größeren Anzahl von Samenkörnern versehen zu müssen, als eben notwendig ist, denn wenn man in diesem Falle sich genötigt sieht, die zu viel aufgegangenen Pflanzen zu verziehen, so kann dies nicht ohne nachteiligen Einfluß auf die übrigen geschehen, da die Reseda jede Störung der Wurzelfunktionen sehr übel nimmt. Eine weitere Bedingung des Gelingens ist, daß man immer hinterher ist, die längsten Triebe einzukürzen, ja selbst den beginnenden Flor teilweise oder ganz zu unterdrücken, damit das Ensemble der im Topfe vereinigten Pflanzen so regelmäßig als möglich wird. Auch hat man darüber zu wachen, daß die Töpfe auseinandergerückt werden, sobald es den Pflanzen an Raum zur weiteren Ausbreitung zu mangeln beginnt; man muß überhaupt die Töpfe recht oft rücken, um die Wurzeln zu verhindern, sich durch das Abzugsloch im Boden festzusetzen. Geschieht dies zu spät und haben die Wurzeln im Boden förmlich sich eingenistet, so wird eine Ortsveränderung den Pflanzen sehr nachteilig. Endlich begreift man, daß für eine Pflanze, welche — hauptsächlich in zarterem Alter — jedes übermaß von Feuchtigkeit zu fürchten hat, eine recht diskrete Wasserzufuhr von der größten Bedeutung ist. In der That erfordert das Begießen der Reseda große Aufmerksamkeit. Da Stengel und Blätter die Erde im Topfe bedecken, so muß der Gärtner in der einen Hand die Gießkanne, mit der anderen das Erdreich untersuchen, um zu finden, ob gegossen werden muß oder nicht. W.



Ein Beitrag zum Verpflanzen großer Koniferen.

Alex. Weiß, Städt. Obergärtner.

Bei der im letzten Frühjahr vorgenommenen Umwandlung des Lützow-Platzes zu Berlin in eine Schmuckanlage haben 10 große Taxuspyramiden Verwendung gefunden. 8 Stück von diesen haben eine Höhe von 7 m und in Manneshöhe einen Breitendurchmesser von 2 m, während 2 Stück 5 m hoch und $1^1/_2$ m breit sind.

Da größeren Bäumen und insbesondere älteren Koniferen immer mehr Beachtung zum Anpflanzen in den Anlagen geschenkt wird, so dürfte es für viele Leser von Interesse sein, zu erfahren, wie hoch sich die Kosten der Verpflanzung obiger Taxus beliefen.

Ich will gleich vorausschicken, daß alle 10 Stück angewachsen sind, indem sie ein reichliches Wurzelvermögen und kräftige Triebe entwickelt haben, und daß, wenn der gegenwärtige Winter nicht allzu strenge wird, sie zu den besten Hoffnungen Veranlassung geben.

Der Schmuckplatz selbst ist infolge des außerordentlich starken Verkehrs, welcher sich täglich über den Platz bewegt, derartig angelegt, daß zwei Diagonalwege in einer Breite von je 8 m quer über denselben führen, sich 40 m vor dem Treffpunkte der Albrechtshofer Brücke und der Lützow-Straße vereinigen und in eine kreisartige Anordnung übergehen, welche ein kleines, reizendes Kreisstück von 20 m Durchmesser einschließen. Dieses Mittelstück, auf der höchsten Stelle des Platzes gelegen, ist als Schmuckstück behandelt und erhält im Sommer in der Mitte eine exotische Pflanzengruppe. Es bildet dadurch gewissermaßen den Schwerpunkt der Anlage.

Da sich von diesem Punkte aus, dem regelmäßigen Platze entsprechend, alles symmetrisch anordnet, hat man von hier auch den Hauptblick über den Platz.

Die Koniferengruppen, welche je aus einem großen Taxus als Mittelpunkt bestehen, umgeben von verschiedenen Thuja, Buxus und Mahonia, sind gleichsam als Vorpflanzungen der Laubholzgruppen, welche die Anlage nach den Seiten hin abgrenzen, zu betrachten.

Das Verpflanzen der Taxus, welche auf einem Villengrundstücke in der Tiergartenstraße standen, geschah folgendermaßen: An den einzelnen Taxus wurden die Ballen, welche einige Zeit vorher tüchtig eingeschlämmt wurden, mit einem Flächenraum von 4 qm und in einer Tiefe von 0,75 m abgestochen und mit 5 cm starken Bohlen, welche zu einem Kasten zusammengeschlagen wurden, umsetzt. Alsdann wurde in der angegebenen Tiefe der Ballen unterstochen und gleich starke Bohlenstücke, welche eine Länge von 2,75 m hatten, untergeschoben, so daß diese den Boden des Kastens bildeten.

Von der Tiefe des Kastens aus wurde das Erdreich auf eine Entfernung von ungefähr 5 m in gleichmäßiger Steigung bis zur vorhandenen Terrainhöhe abgegraben und mit Bohlen belegt, welche bis unter den Boden des Kastens geschoben wurden. Nachdem nun der Kasten selbst noch mit starken Tauen umwickelt, außerdem Rollen unter den Boden desselben gelegt und dafür Sorge getragen worden, daß diese auf der Bahn nie fehlten, wurde der Kasten samt Ballen und Pflanze, für dessen Halt auf der schrägen Fläche ebenfalls noch ganz besondere Vorkehrungen getroffen waren, von den Pferden aus der Tiefe heraus bis auf den Transportwagen gezogen. Der Wagen ist nach Art der in den Königlichen Gärten zum Transport der Orangekübel in Benutzung befindlichen gebaut, jedoch mit Rücksicht auf das Gewicht eines Erdballens von 4 × 0,75 m bedeutend verstärkt worden.

Auf dem Lützow-Platz angekommen, wurden die Koniferen in einer Entfernung von 3—4 m an die Pflanzstelle herangefahren und der Kasten gleich wie beim Aufladen auf Bohlen, welche vom Wagen in die Tiefe der Erdgrube führten, durch die Pferde herabgezogen. Die den Kasten bildenden Bohlenstücke wurden darauf entfernt und Erde (lehmiger Mutterboden, vermischt mit gesiebter Lauberde) angeschaufelt; alsdann wurde gehörig gewässert und die Pflanzen selbst mit Drähten nach verschiedenen Seiten hin gegen die Einwirkungen von Stürmen gesichert.

Bei der ganzen Operation wurde auch nicht ein Ballen zerstört oder verletzt. Ein freudiges Wachstum im letzten Sommer zeugte von dem sicheren Anwachsen derselben. Selbstverständlich hat es nicht an der nötigen Bewässerung gefehlt, ebensowenig an dem täglichen Spritzen der oberirdischen Teile, die im Hochsommer gegen die sengenden Sonnenstrahlen auch noch geschützt werden mußten.

Die Arbeit des Verpflanzens (einschließlich des Anschlämmens und Präparierens der Pflanzstellen) erforderte 10 Tage und betrug im ganzen 1360 Mk., so daß die Kosten für den einzelnen Taxus (einschließlich des Kaufgeldes) sich auf rund 136 Mk. stellten.



Provisorische Gelegenheits-Dekoration.

II.*) Trauerdekoration an offener Gruft.

E. Wendisch-Berlin.

Unsere Fachzeitschriften pflegten wohl das Gebiet der Dekorationsbranche in Bezug auf Ausschmückung der Wohnräume, mit seltenen Ausnahmen aber gedachten sie der Trauerdekorationen, welch letzteren, als einem hervorragenden Teile der gärtnerischen Dekorationen, ein berechtigter Platz gebührt.

Wenngleich nur von Zeit zu Zeit Aufträge dafür sich nötig machen, zu deren Ausführung wir berufen sind, verdienen sie deshalb erst recht in ernster Erinnerung gehalten zu werden.

Der Dekorationskunst im vorgedachten Sinne fällt jene wichtige Aufgabe zu, durch versinnbildlichende Darstellungen für die Bedeutung und Würde der Angelegenheit empfänglich zu machen. Wenn z. B. unsere Thätigkeit beansprucht würde, jenen stillen Raum im Hause zu arrangieren, welcher bestimmt

*) I. siehe Seite 207, Jahrgang 1893.

wurde für das letzte kurze Bleiben des Entschlafenen, so würden wir in Unterbrechungen dunkelfarbige Stoffe vielleicht mit Abzeichen zum Drapieren der Wände und des Plafonds dieser ernsten Stätte verwenden und Palmen-, Lorbeer- oder Lebensbäume in einem Halbkreis um das erhöhte Podium (Katafalk, Paradebett) gruppieren, auf welches der mit weißem Atlas ausgeschlagene Sarg aufgebahrt wird, in dessen Umgebung die letzten Blumenspenden teilnehmender Freunde, sowie vielleicht vorhandene Insignien, besonders aber Symbole der Verheißungen der Religion gelegt und gestellt werden.

Durch die brennenden Kerzen der hohen Kandelaber erleuchtet, soll alles einen heilig ernsten Charakter tragen, einen tröstenden Eindruck machen, beruhigend wirken, den teuren Toten, sowie er es verdient, ehren und ihm eine bleibende dankbare Erinnerung bewahren.

Wie eine Trauerdekoration an „*offener Gruft*“ stimmungsvoll herzustellen ist, zeigt nebenstehende Abbildung. Diese Dekoration wurde vom Verein der Berliner Künstler an den offenen Gräbern zweier Fachgenossen, des jungen Bildhauers *Kaffsack*, des Schöpfers des Zwei-Kaiserdenkmals in Halle a. S., und des Malers *Weimar*, ausgeführt.

Trauerdekoration an offener Gruft.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Ein hoher Flaggenmast trägt eine wallende schwarze Trauerfahne, vor ihr steht das große, vom Verstorbenen modellierte Wappen des Vereins Berliner Künstler. Links erblickt man einen schwarzverhangenen Obelisk, von dem ein Jugendwerk des Meisters, der Kopf einer trauernden Muse, ernst herabschaut. An den von hohen Bäumen gebildeten Hintergrund schließt sich wirkungsvoll eine Dekoration von Lorbeer und tropischen Blattpflanzen an. Die künstlerische Verwendung der Pflanzen bewies, daß für die ästhetische Wirkung der Pflanzen nicht bloß die *Anmut* der *einzelnen Formen und Farben*, sondern fast in noch höherem Maße die *Art* ihrer Zusammenstellung in Betracht gezogen werden muß; erst durch eine künstlerische Gruppierung gelangen dieselben zur vollen Wirkung. Möchten die Zeilen dazu beitragen, den Sinn für schöne Formen und das Urteil zu bilden, um sich selbst Entwürfe für etwa zu fertigende Dekorationen zu machen. Schlimm ist derjenige daran, welcher im Auftrage und nach dem Entwurfe eines Laien, der sich und dem geduldigen Papier zu viel zugemutet hat, nach langweiligem, kostspieligem Probieren dennoch eine verfehlte Idee dekorativ zu besonderer Geltung bringen soll und schließlich durch den vorher geahnten Mißerfolg einer solchen Schöpfung für andere auch noch zum Sündenbock ausersehen ist.

Nach einer vorgefaßten Idee beginnt die Anlage zu einer Dekoration dem zur Verfügung stehenden Raum durch angemessene, gefällige, möglichst stilgerechte Formen des Grundbaues oder des Gerippes und durch geschickte Verwendung des Stoffes mit Berücksichtigung der Farbenstellung ein stimmungsvolles Äußere und einen entsprechenden Charakter zu geben.

Kleinere Mitteilungen.

Das Orchideenhaus im Monat „Januar". Daß die Kultur der Orchideen nur in besonders für diese Gewächse erbauten Häusern möglich, ist auch heute noch eine irrtümliche, weit verbreitete Ansicht, die jedoch alle Kultivateure widerlegen können, die sich ernstlich mit der Kultur der Orchideen befaßt haben. Es ist gut, aber noch nicht einmal unbedingt notwendig, für die Orchideenkultur drei verschiedene Abteilungen zur Verfügung zu haben. Der warmen Abteilung, mit einer durchschnittlichen Wintertemperatur von 15° R., überweise man die Phalaenopsis, Aërides, Vandeen, Dendrobium und Cypripedien, mit Ausnahme von C. insigne; der halbwarmen, mit 12° R. Durchschnittstemperatur, die Cattleyen, Laelien, Stanhopeen und Coelogynen, und der kalten, welche auf 8° R. während des Winters zu halten ist, die Odontoglossen, Disen und Masdevallien. Diese Einteilung kann man im allgemeinen innehalten; einige Species machen allerdings Ausnahmen. Verfügt man nur über eine Abteilung, so beschränke man möglichst die Sortenanzahl und mache sich die Vorteile der Temperaturverschiedenheiten an den beiden Enden des Hauses zu nutze. Zur Zimmerkultur eignen sich am besten die halbwarmen Arten.

Während des Januars darf nicht zu reichlich gegossen werden; man richte sich ein, an zwei bestimmten Tagen der Woche zu gießen, an den übrigen genügt es, Wege, Stellagen, Wände und Töpfe feucht zu halten. Je durchlässiger das Pflanzmaterial ist, desto weniger haben die Orchideenpflanzen bei etwa zu reichlich gegebenem Gusse zu leiden.

Sehr viel Blüten birgt das Orchideenhaus z. Z. nicht. Die meisten Vandeen, besonders V. coerulea, sind verblüht, ebenso Cattleya labiata autumnalis. Dagegen blühen noch immer Calanthe Veitchi, C. Regnieri und deren Verwandte. Nach dem Abblühen verpflanze man diese nicht genug zu empfehlenden dankbaren Blüher sofort. Die jungen Triebe werden sich bald zeigen, dann beginne man auch stärker zu gießen. Auch Cattleya Warneri und die sämtlichen C. gigas-Varietäten fangen an zu treiben und verlangen mehr Wärme. Auf keinen Fall bespritze man die Blätter der letzteren, da hierdurch die Wurzelbildung gehemmt wird; ein Trieb ohne Wurzeln aber selten blühfähig ist. Coelogyne cristata kommt jetzt in Blüte, schade, daß letztere so leicht fleckig wird. Man stelle die Pflanze nach dem Aufblühen an einen Ort mit trockener Luft. Von den Cypripedien-Arten sind immer einige im Blühen, so besonders C. Spicerianum und die davon abstammenden Hybriden, wie C. Seegerianum und C. Leeanum, außerdem C. Harrisianum, C. barbatum und einige Nachzügler von C. insigne. Auch die Odontoglossum der crispum-Sektion fangen an zu blühen; man vergesse aber nicht, daß diesen Arten eine Temperatur von 6—8° R. am zuträglichsten ist. An frostfreien, ruhigen Tagen lüfte man fleißig. Von den Masdevallien kommt zur Blüte Masdevallia tovarensis.

Der Monat Januar bringt wenig Arbeiten im Orchideenhause; man gieße vorsichtig die Pflanzen, sorge für viel Feuchtigkeit zwischen den Töpfen und auf den Wegen, sei nicht zu ängstlich mit dem Schattenlegen und sorge für Lufterneuerung. Vor allen Dingen müssen die Pflanzen rein von Insekten, Schnecken u. s. w. gehalten werden.

Jos. Tropp, London.

Berliner Blumenläden. Die wachsende Konkurrenz der hiesigen Gärtner mit ausländischer Ware, welche durch schnelle Transportmittel aus dem Süden in immer besserer Beschaffenheit herangeschafft wird, läßt den Unterschied der Jahreszeiten fast bei uns verschwinden. So bieten auch jetzt die Auslagen der Blumenläden einen erfreulichen Anblick, der uns über die Winterszeit hinwegtäuscht. Selten früh waren im letzten Jahre, begünstigt durch den trockenen, das Treiben erleichternden Sommer, farbige Hyazinthen vertreten. Romaine blanche wird von ihnen mehr und mehr verdrängt. Prachtvolle Cyklamen, oft wahre Schaupflanzen, vollkommene Nelken, Eriken, (E. hiemalis ist um diese Zeit besonders beliebt), Kamelien, Maiblumen schmücken die Läden. Von Blattpflanzen sieht man neben vielen anderen die reizenden tropischen Asparagus, Cocos Weddelliana, eine für Tafeldekoration besonders wertvolle Palme, und die hübsche, an Fäden gezogene Medeola asparagoides, die rege gekauft wurde. Die Herrschaft der Chrysanthemum hört mit dem Totenfeste auf; auch in den Bindereien wünscht man sie weniger gerne zu sehen, als früher. Französische Rosen sind billig und oftmals von frisch geschnittenen nicht zu unterscheiden. Safrano ist massenhaft vertreten, van Houtte und eine schöne rosa Theerose sehr gesucht. Weiße Narzissen kommen duftig und frisch an, ebenfalls große Mengen von Veilchen und Nelken. Orchideen sind wenig zu sehen. Zumeist Lycaste Skinneri, Cypripedium insigne und einige Oncidien.

Die Bindereien und Zusammenstellungen sind meist recht geschmackvoll. Einzelne Verirrungen, wie die pflanzengefüllten Schusterkugeln, fangen an spärlich zu werden. Viel giebt man auf ein harmonisches Zusammenstimmen der Farben. Flache, längliche Körbe mit niedrigem Henkel sind beliebt. Veilchengefüllt, am Bügel mit den van Houtterosen, zierlichen Asparaguszweigen, einem zu beiden Farben passenden hellvioletten Bande verziert, geben sie einen hübschen Anblick. Auch einfarbige Bindereien sind gerne gesehen, so z. B. Körbe roter Nelken mit Asparagus und Adianthum. Das Band zeigt terrakotta- oder bordeauxrote Färbung. Mit farbigem Sammt überzogene Tafeln, die an vergoldetem Gezweige staffeleiartig befestigt sind, werden mit einem zierlichen, zur Farbe des Hintergrundes passenden Blumengewinde belegt; das Gestell wird gleichfalls leicht geschmückt und so entsteht ein leider rasch vergängliches, duftiges Ganze.

Die Bouquetbinderei entwickelt sich zur Zufriedenheit. Man versucht mit immer weniger Draht auszukommen (ganz denselben zu vermeiden, ist um diese Zeit nicht möglich) und schafft reizende Zusammenstellungen unter thunlicher Benutzung langer, natürlicher Stiele. Die modernen Bouquets sind wieder konstruktiverer Art geworden, ohne daß die dekorative Wirkung gelitten hätte.

W. Siehe, Berlin-Steglitz.

Salvia leucantha *Cav.* Salvia-Arten werden vielfach gezogen, manche sind sehr schön und fabelhaft blütenreich, andere allerdings von zweifelhaftem Werte. Die Herbst- und Winterblüher sind eben nicht sehr zahlreich in den Gärten, und doch giebt es davon eine große Menge geradezu prachtvoller Arten, deren Flor so überaus brillant, dankbar und langdauernd ist, daß man sich wundern dürfte, weshalb noch nicht eigene Häuser für ihren Flor im Winter gebaut worden sind; denn köstlichere Schnittblumen, mit Ausnahme der Rosen und Orchideen, giebt es überhaupt nicht. Ich möchte hier nur an die Salvia gesneraeflora, die S. involucrata und ähnliche erinnern. Sie kosten sozusagen nichts, sind spielend zu Tausenden vermehrt und blühen so leicht, so dankbar, anhaltend, und sind dabei von einfacher Kultur, daß diese zweifelsohne sehr lohnend sein würde.

Die Salvia leucantha *Cav.* ist in der Kultur ein Halbstrauch, in der Heimat ein immergrüner Strauch mit cylindrischen, wenn jung, weichwolligem Stengel, gestielten, langen, schmalen, an den Rändern gezähnten, unterseits weißwolligen, oberseits grünen Blättern und einständigen schönen Blütenrispen. Die Blüten erscheinen ungestielt in dichten Quirlen. Sie sind weiß, zart lila angehaucht und sitzen in purpurvioletten, starkwolligen Kelchen. Die ganzen Rispen, d. h. Stengel, Knospen, Kelche, alle erscheinen lebhaft purpurviolett und machen sehr viel Effekt. Die Blüten zeigen sich nach und nach, und die Rispen behalten ihre brillante Färbung auch nach dem Verblühen wochenlang. Die Büsche sind selbst bei einer Höhe von 1—1½ m mit Rispen ganz bedeckt, und zur Herbst- und Winterszeit ist der brillante Strauch in seiner Blütenpracht eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges. Man kann ihn durch sachgemäßen Schnitt und Entspitzen in jeder beliebigen Höhe erziehen, doch ist es besser, ihm nach dem ersten Entspitzen, etwa im Mai-Juni, seinen Willen zu lassen; er wird vielleicht bei natürlicher Entwickelung reicher blühen. Man vermehrt ihn im zeitigen Frühjahre durch Teilung oder Stecklinge. Die jungen Pflanzen zieht man etwa wie S. splendens heran, wässert und düngt des Sommers und bereitet sie zum Winterflor. Man nimmt schließlich etwas große Töpfe, oder man erzieht die Pflanzen im freien Grund und topft sie im August ein. Noch besser ist es, sie an Ort und Stelle zu belassen oder in dem freien Beet des Hauses selbst zu erziehen und später mit Fenstern zu bedecken. Sie werden die Arbeit lohnen, zumal in der Nähe einer Großstadt. Eine so intensive Färbung, wie diese Blumen haben, findet man im Winter kaum bei einer anderen Pflanze. Schon 1825 in Mexiko entdeckt und bald in England eingeführt, hat sich merkwürdigerweise diese schöne Salvia nirgends recht einbürgern

wollen. Der Wurzelstock wird unter Decke zweifelsohne ausdauern, ob man aber den Flor im Freien genießen kann, bleibt wohl zweifelhaft. Hier in Neapel blüht die Pflanze von Anfang November bis Januar und selbst länger, sofern der Frost uns verschont. Die Blüten der S. leucantha sind haltbarer als die der übrigen Arten und vertragen gut den Versand. Ich nenne noch einige der schönsten Winterblüher, die allerdings mehr oder weniger zart sind als besprochene Pflanze und mit ihr im hellen temperierten Hause gezogen werden können.

S. eryocalyx *Berth.*, Bl. karminrot, Jamaika.
S. confertiflora *Pohl.*, Bl. blutrot, Brasilien.
S. oppositiflora *Ruiz & Pav.*, Bl. scharlach, Peru.
S. strictiflora *Hook.*, Bl. orangescharlach, Peru.
S. tubiflora *Cav.*, Bl. orangescharlach, Peru.
S. Rigla *Cav.*, Bl. scharlach, Mexiko.
S. involucrata *Cav.*, Bl. rosenfarben, Mexiko.
S. fulgens *Cav.*, Bl. scharlach, Mexiko.

C. Sprenger, Neapel.

Chrysanthemum. E. Calvat in Grenoble erzielte im vorigen Jahre in London und Wien sensationelle Erfolge mit seinen Züchtungen großblumiger Chrysanthemum, Erfolge, die den der bekanntesten französischen Chrysanthemum-Züchter wie: Delaux, Lacroix, de Preydellet Zozain nicht nachstehen. Die Belaubung Calvat'scher Chrysanthemum ist strotzend gesund, schon vom Boden auf; auch die Kultur ist eigenartig. Calvat kultiviert seine Chrysanthemum im freien Lande; im Monat Februar werden die ersten Stecklinge gemacht, diese 2—3 mal pinziert, damit sie 5—6 Stengel treiben, deren jeder eine große Blume bringt. Alle vorzeitig entwickelten Augen werden entfernt. Düngung wird erst in vorgerückter Jahreszeit gegeben. Sicherlich wird uns Calvat noch mit überraschenden Neuheiten erfreuen.

Cyperus gracilis. Die zahlreichen Cyperus-Arten wurden von den Gebr. Dutrie in Steenwerk durch Aussaat von Samen der Cyperus alternifol. varieg. um eine neue Form vermehrt, welche sich dadurch auszeichnet, daß sie nahezu fadenförmige Blätter auf ganz zarten Stengeln treibt und daher den Namen „Cyperus gracilis" erhielt.

Neue französische Obstsorten. Auf dem Pomologen-Kongreß in Toulouse (September 1893) wurden von den bedeutendsten französischen Obstzüchtern zur Anpflanzung empfohlen: Pfirsich: Rouge de Mai; Apfel: Friandise; Birne: Favorite Joanon; Trauben: Agostenga, Beguignol, Muscadelle Carbeau, Saint Emilon. — In der „Pomolgie française" empfiehlt Cusin: Aprikose: Clos Bernard und Dr. Mascle. Beide Sorten sind Zufallserscheinungen, welche in den Baumschulen der Herren Pelissier beobachtet wurden und im Jahre 1891 die ersten Früchte lieferten. Pfirsiche: Hative de Chateaurenard (*Pelissier*) und Marguerite Pelissier. — Ch. Baltet, welcher für eine große Arbeit über den Gartenbau in Europa einen Preis von 10,000 Frcs. erhielt, hat, um dem Dr. Joubert de l'Hyberderie gegenüber seine Dankbarkeit für den großmütig gestifteten Preis zu bezeugen, einer neuen, ausgezeichneten, aus den Samenschulen des Herrn Tourasse stammenden Birnensorte den Namen Dr. Joubert gegeben. Diese neue Sorte soll alle Eigenschaften einer feinen Birne besitzen.

Pariser Gartenausstellung von 1900. Obgleich das rechte Seine-Ufer am fin de siècle für die gesamte Weltausstellung mehr ausgebeutet werden soll, als es 1889 geschah, so dürfte es doch an Raum fehlen. Wie beispielsweise eine Gartenausstellung innerhalb der Pariser Festungswälle veranstalten? Zwar gab es 1889 eine solche zu Füßen des Trocadero, aber der Raum genügt nicht mehr, da jede neue Ausstellung die alte übertrumpfen soll. Und so schlägt der Architekt Leblanc vor, die Gartenausstellung nach Versailles zu verlegen, und zwar derart, daß sie sich an das Schloß des Sonnenkönigs, an die Orangerie und den oft geschilderten berühmten Park anlehnt. Wollen die maßgebenden Herren in Paris auf diesen Plan nicht eingehen, so bleibt es der Stadt Versailles unbenommen, sich aus eigenem Antrieb im Jahre 1900 eine solche Ausstellung zu leisten und damit in ihrer Weise gegen die Zentralisation Frankreichs Einspruch zu erheben. Aus dem Entwurfe von Leblanc sei noch einiges hervorgehoben. Die Ausstellung soll in erster Linie lehrhaft sein, die geschichtliche Entwickelung des Gartenbaues, die neuesten Methoden der Bewässerung und Entwässerung u. s. w. veranschaulichen. Und etwas ganz neues: den Gartenkünstlern und Architekten, welche sich an der Ausstellung beteiligen wollen, sollen an Ort und Stelle Terrainabschnitte überwiesen werden, deren sie sich statt des Papiers für ihre Entwürfe zu bedienen hätten*). Auch sonst fehlt es Leblanc nicht an phantastischen, um nicht zu sagen, romanesken Ideen, wie Nachbildung der hängenden Gärten der Semiramis, schwimmende Gärten auf dem sogenannten Schweizersee, an dessen Ufern Museen, prächtige Cafés, im Hintergrund: der Wald von Satory, Wiesen, Höhen, kurzum, ein prächtiges Landschaftsbild.

Vereinswesen.

Internationale Gartenbau-Gesellschaft. Während des letzten Gartenbau-Kongresses in Chicago beschloß man, wie „Garden and Forest" berichten, eine internationale Gartenbau-Gesellschaft zu gründen, um die gegenseitigen Verbindungen zu erleichtern, den Austausch von Pflanzen, Samen ꝛc. zwischen den Handelsgärtnern der ganzen Welt zu ermöglichen. Die Organisation dieser neuen Gesellschaft wurde bereits beraten und beschlossen, daß an der Spitze dieser die ganze Welt umfassenden Gärtnervereinigung ein Präsident und zwei Vizepräsidenten stehen sollen. Für diese drei Ehrenstellen sind in Aussicht genommen: als Präsident P. J. Berckmann, Präsident der American Pomological Society, Henry de Vilmorin als erster Vize-Präsident, Georges Nicholson als Schatzmeister. Als Mitglieder können beitreten die Gartenbau-Gesellschaften mit einem jährlichen Beitrage von 25 Francs und alle Personen, welche einen Jahresbeitrag von 5 Francs und einen Gründungsbeitrag von 10 Francs leisten. Über die weitere Ausbildung und Entwickelung dieser großartig geplanten Vereinigung werden wir, sobald dieselbe festere Form angenommen, berichten.

Der Kunst- und Handelsgärtner-Verein für Magdeburg und Umgegend wählte in den Vorstand für 1894 die Herren W. Ströhmer-Sudenburg zum Vorsitzenden, F. W. Stechhan zu dessen Stellvertreter, R. Kempf (in Firma Lesse & Wendenburg) zum Schriftführer, Baumgarten (in Firma Heyneck & Baumgarten) zu dessen Stellvertreter, E. Zenker (in Firma C. A. Grasemann) zum Rendanten. Hiernach hielt Herr Heyneck einen Vortrag über Cypripedien-Kultur. Er sprach über die Heimat der Pflanze, von der er einige schöne Exemplare ausgestellt hatte, und ging dann zu ihrer Pflege und Kultur in unserer Gegend über. Dabei behandelte er die für die Pflanzen nötige Erdmischung. Die Cypripedien verlangen viel Wasser und Schutz gegen Sonnenstrahlen. Die feuchtwarmen Niederschläge seien der Pflanze sehr willkommen. Bei guter Behandlung zeigten sich Knospen im Oktober und November, und die Blumen ließen sich dann leicht durch Wärme erzielen. Er besprach noch die Überwinterung, Düngung und die Schädlinge der Pflanzen und die Vertilgung der Schädlinge durch Tabaksdämpfe. Zum Schluß gab er die gangbarsten Sorten der Cypripedien bekannt. An den Vortrag schloß sich eine längere Besprechung, wobei einige Mitglieder ihre Erfahrungen über Cypripedienkultur mitteilten. Im Versammlungslokale waren außer Funkien von der Firma Zier-Biederitz auch noch Cyclamen (Alpenveilchen) in selten schönen Exemplaren ausgestellt, die allgemeine Bewunderung erregten. Dem Aussteller Herrn C. Helling-Salbke wurde der Monatspreis zuerkannt und ihm besondere Anerkennung für die ausgestellten Blumen ausgesprochen. Zum Schluß teilte der Vorsitzende noch mit, daß Anmeldungen zum Buchführungskursus von Herrn Kempf entgegengenommen würden.

Die Mitte Dezember 1893 in Berncastel tagende **Winzer-Versammlung,** die von Herrn Eduard Moog aus Mülheim geleitet wurde, faßte einstimmig eine Resolution, welche den entschiedensten Einspruch gegen die Einführung einer Reichsweinsteuer erhebt, die neben der kaum übersehbaren Störung im Handel und Verkehr mit Wein den Ruin des Winzerstandes der Mosel herbeiführen würde. Als Delegierte werden nach Berlin entsandt H. Kunz-Berncastel, Dr. Thanisch-Cues, F. Herrmann-Mülheim, J. Cymael-Merzig, C. Prüm-Steffen-Wehlen, W. Dünweg-Neumagen, Thomas Nalbach-Reil, Matth. Trauten-Berncastel.

---

*) Vergleiche: „Die gärtnerische Ausstellungsform der Zukunft" Seite 220, Jahrgang 93.

In der **Leipziger Gartenbau-Gesellschaft** sprach Mitte Dezember 1893 Herr Professor Dr. Settegast über das von ihm gewählte Thema „Einfluß des Frostes auf die Kulturpflanze und die Abhilfemaßregeln gegen Frostschäden". Der Redner wies zunächst auf die verschiedenen Temperaturen hin, die die Zier- und Nutzpflanzen zu ertragen vermögen, er erläuterte die oft von den Laien verwechselten Begriffe des Erfrierens und Gefrierens der Pflanzen und erwähnte insbesondere das unter Einwirkung des Frostes vor sich gehende, ungern gesehene sogenannte Süßwerden der Kartoffeln, sowie andererseits das erwünschte Süß- und Schmackhaftwerden gefrorenen Winterkohls. Sodann kam er auf die Entstehungsursachen der Fröste, insbesondere der Maifröste, ausführlich zu sprechen. Die Bedeutung und Wirksamkeit des Schnees als bestes, die Nutzpflanze gegen Frosteinfluß schützendes Deckmaterial, die übrigen Vorbeugungsmittel, wie ein Überdecken der Kulturgewächse mit schlechten Wärmeleitern, z. B. Stroh, Schilf, Tannenreisig 2c. schilderte der Redner am Schlusse seines inhaltreichen und klaren Vortrages. Herr Obergärtner Mönkemeyer sprach hierauf über die Chrysanthemum-Kultur in überaus fesselnder Weise. Der Redner erwähnte u. a., daß 150 Neuheiten durch Züchtung Verbreitung erlangt haben. Die Chrysanthemumzucht läßt sich auch im Zimmer nach den Anweisungen des Vortragenden dankbar gestalten, wenn im August ein gesunder kräftiger, dicht unter einem Stengelknoten mit scharfem Messer losgetrennter Steckling in einer aus Lauberde und vielem weißen Flußsand bestehende Bodenmischung kommt. Es wird ein solcher Steckling nach 3—4 Wochen Wurzeln gebildet haben und ist alsdann umzusetzen. Herr Mönkemeyer unterstützte seine Ausführungen wesentlich durch Vorführung eines großen Sortiments prächtiger abgeschnittener Chrysanthemumblumen. R. Lindacher, Brühl 4, hatte im Vortragslokal aus den kostbarsten Orchideen-, Rosen-, Amthurium-, Chrysanthemum-, Nelken- und diversen anderen Blumen zusammengesetzte Bindereien ausgestellt.

Belehrung über eßbare und giftige Pilze.

Mit Rücksicht auf die im Jahre 1893 in dem Regierungsbezirk Posen ungewöhnlich große Zahl von **Pilzvergiftungsfällen** ist eine Untersuchung durch Sachverständige (Forstleute, Botaniker, Lehrer) eingeleitet worden, welche die im Bezirk vorkommenden Arten von eßbaren, giftigen und verdächtigen Pilzen genau feststellen soll. Auf Grund dieser Zusammenstellungen soll im Frühjahr 1894 eine eindringliche Belehrung des Publikums durch die Presse, sowie durch die Schulen wiederholt werden.

Verkehrswesen.

Rücktransport der Güter von der Chicagoer Ausstellung. Zufolge einer Verordnung des königlich belgischen Ministers der Eisenbahnen, Posten und Telegraphen wird seitens der belgischen Eisenbahngesellschaft Grande Central Belge für die von der Weltausstellung in Chicago zurückgelangenden deutschen Güter auf die tarifmäßigen Frachten eine Ermäßigung von 50 Prozent gewährt, sofern die betreffenden Sendungen von einer Bescheinigung des Reichskommissars begleitet sind darüber, daß die Ausstellungsgegenstände an den Herkunftsort zurücktransportiert werden, und sofern in den Frachtbriefen ausdrücklich erwähnt ist, daß die darin verzeichneten Güter auf der genannten Ausstellung zur Schau gebracht worden sind.

Berechnung der Fracht für Stückgüter. Gegenwärtig wird bei Berechnung der Fracht für Stückgüter das zu berechnende Gewicht von 10 zu 10 kg abgerundet. Diese Abrundung ist durch nichts begründet und erhöht die an und für sich hohen Frachtsätze für Stückgut, namentlich auf weite Entfernungen, in ungerechtfertigter Weise. Der Breslauer Bezirkseisenbahnrat hat sich das Verdienst erworben, einen Antrag auf Abstufung von 5 zu 5 kg zur Annahme zu empfehlen.

Die **württembergische Postverwaltung** führte für den Orts- und Nahverkehr vom 1. Januar ab veränderte Gebührensätze ein, welche wohl geeignet sind, allen Privatpostanstalten den Boden zu entziehen. Im Postortsverkehr kosten nämlich Briefe, frankiert bis 15 g 3 Pf., bis 250 g 5 Pf., unfrankiert 10 bez. 15 Pf., Postkarten 3 Pf., Drucksachen bis 15 g 2 Pf., bis 50 g 3 Pf., bis 250 g 5 Pf., bis 1000 g 10 Pf. Werden mehr als 50 Stück gleichlautende Drucksachen gleichzeitig abgeliefert, so tritt für die überschießende Stückzahl eine Ermäßigung von 25 Prozent ein. Warenproben bis 250 g kosten 5 Pf., Pakete bis 1 kg frankiert 15 Pf., unfrankiert 25 Pf., (bei höherem Gewicht wie 1. Zone); Wertbriefe bis 250 g frankiert 15, unfrankiert 25 Pf., dazu die Versicherungsgebühr von 5 Pf. für Beträge bis 100 Mk., 10 Pf. für 100—600 Mk. Im Landbezirksverkehr, sowie im Verkehr mit Postanstalten im Umkreis von 10 km (Zehnkilometerverkehr) kosten Briefe frankiert bis 15 g 5 Pf., bis 250 g 10 Pf., unfrankiert 15, bez. 20 Pf., Postkarten 5 Pf., Drucksachen bis 50 g 3 Pf., bis 250 g 5 Pf., bis 1000 g 10 Pf., Warenproben bis 250 g 5 Pf., Pakete bis 1 kg frankiert 15 Pf., unfrankiert 25 Pf., Wertbriefe bis 250 g frankiert 15 Pf., unfrankiert 25 Pf., dazu die Versicherungsgebühr bis 100 Mk. 5 Pf., bis 600 Mk. 10 Pf. Es sind in den letzten Tagen des verflossenen Jahres bereits Freimarken zu 2 Pf. und Postkarten zu 3 Pf. ausgegeben worden. Hervorzuheben ist, daß man im württembergischen Postverkehr keine Bestellgebühren kennt.

Personalien.

Bertram, M., Garteningenieur Blasewitz-Dresden und Direktor der Gartenbauschule zu Dresden, ist von Sr. Majestät dem Könige von Sachsen der Titel „Königlicher Gartenbau-Direktor" verliehen worden. Es ist dies die erste derartige Auszeichnung in Sachsen.

Daniels, J., erfolgreicher Bougainvillea spectabilis-Züchter, starb 77 Jahre alt zu Swyncombe Garden bei Henley-on Thames (England).

Deite, Dr., ist an Stelle des Geh. Regierungsrat Bertram zum Mitgliede des Kuratoriums der städtischen Fachschule für Gärtner in Berlin ernannt worden.

Kirchhoff, C. E., Hofgärtner in Donaueschingen, hat sich pensionieren lassen.

Komitsch, H., zuletzt Obergärtner für die landschaftliche Abteilung bei C. W. Mietsch-Dresden, ist als Chef für den Botanischen Garten nach Bukarest berufen.

Kowallek, städtischer Gartendirektor zu Köln, ist der Königl. Kronen-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Madelain, E., Direktor der öffentlichen Gärten und Kulturchef des Botanischen Gartens in Tours, **P. Girard**, Pomologe und Mitarbeiter der „Revue Horticole" und **Le Paute**, Direktor der Obstbaumschule zu Vincennes und Generalinspektor der Anlagen von Paris, sind gestorben.

Oliver, Professor, bis 1890 Direktor des Herbarium von Kew, erhielt die große goldene Medaille der „Linnean Society" in London.

Raatz, Wilh., Gartenmeister zu Chorin und **Balthasar Wasnick**, Kunstgärtner zu Kniepow, Kreis Rügen, erhielten das Allgemeine Ehrenzeichen: ersterer in Gold.

Umlauft, C., K. K. Hofgarten-Inspektor in Schönbrunn ist zum K. K. Hofgarten-Direktor ernannt worden.

Dem Geh. Regierungsrat **Pringsheim** überreichte die deutsche Botanische Gesellschaft an seinem 70. Geburtstage ein kostbares Album mit Bildnissen von über 220 Botanikern und Freunden der Botanik im In- und Auslande.

Von der K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien wurden die von dem Dr. Ritter von Mitscha gespendeten Reisestipendien den folgenden Gärtnergehilfen zuerkannt: **K. Staneck** in Wien erhielt 1200 Mk., **F. Hladik** in Prag 1500 Frcs., **O. Ergenzinger** in Wien 1500 Frcs.

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag und Montag nachmittag eines jeden Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale" im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne".

Am 26. April 1894: Internationale und koloniale Ausstellung in **Lyon** im Parke von Tête d'or unter dem Protektorate der Handelskammer und der Stadt Lyon.

Im Monat Mai 1894 findet unter dem Protektorate Ihrer K. K. Hoheit der Frau Kronprinzessin-Witwe Erzherzogin Stephanie eine allgemeine Rosen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung in **Abbazia** statt.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen.**

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz.**

Konkursverfahren.

Über das Vermögen des **Handelsgärtners Louis Heinrich Adolph Becker in Altona** ist am 18. Dezember 1893, mittags 12 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Baur in Altona. Anmeldefrist: 18. Februar 1894. Termin zur Wahl eines anderen Verwalters 2c. der 16. Januar 1894, mittags 12 Uhr. Prüfungstermin den 13. März 1894, vormittags 11 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist bis zum 1. Februar 1894.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des **Handelsgärtners Arthur Apitzsch zu Roitzsch** ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des **Handelsgärtners Franz Hermann Dietzsch in Elsterberg** wird nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins vom 16. Dezember 1893 hierdurch aufgehoben.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des **Kunst- und Handelsgärtners Max Sohn jun. in Gumbinnen** wird nach rechtskräftig bestätigtem Zwangsvergleiche und nach Abhaltung des Schlußtermins vom 16. Dezember 1893 hierdurch aufgehoben.

Zur Geschichte der Gartenkunst Deutschlands.

M. E. Ferber, Garten-Ingenieur, Hamburg.

Während heutzutage in der Großartigkeit und wahren Schönheit unserer Gartenanlagen das Hauptziel der Gartenkunst zu suchen ist, war bei unseren Vorfahren der materielle Nutzen, den sie aus ihren Gärten zogen, der wichtigste Punkt. Einesteils war man mehr oder weniger darauf angewiesen, Obst und Gemüse selbst zu bauen, anderenteils führte die Bedeutung der Heil- und Geheimmittel zu dem Bedürfnis der selbständigen Anzucht der wichtigsten Arzneikräuter, zu der Anlage von Arzneigärten.

Die uns überlieferten Berichte aus dem Mittelalter erzählen von dem Anbau der Obstbäume, der Arznei- und Gemüsekräuter, auch wohl von einigen Blumen; geben aber deutlich zu erkennen, daß von einer wirklichen Gartenanlage nach bestimmten Gesetzen noch nicht die Rede war. Größtenteils bestanden die Gärten des Mittelalters in beliebig bepflanzten, eingezäunten Plätzen, die wohl nie gänzlich fehlten. War es nicht möglich, diesen Garten in nächster Nähe des Wohnsitzes anzulegen, so bebaute man wenigstens am Fuße des Burgberges ein Stück Land mit Obstbäumen und Blumen (Rosen und Lilien) und zog auch die für die Haus-Apotheke nutzbaren Kräuter und Wurzeln.*) Häufig finden wir auch freie Plätze oder trocken gelegte Gräben der Befestigungswerke als Gärten bezeichnet. Besonders beliebt für Anpflanzungen war unter anderen Bäumen die Linde.**)

Die allmähliche Zunahme des Pflanzenbestandes, neue Einführungen und Züchtungen, sowie die mit der Zeit gestellten größeren Anforderungen der Besitzer an den Garten erklären die später vorgenommene Trennung der verschiedenen Pflanzen nach ihren Zwecken und eine regelrechte Anordnung derselben. Die ersten, im Anfange des 16. Jahrhunderts nach gewissen Regeln angelegten Gärten entwickelten sich mehr und mehr und haben sich bis gegen Ende des 17. Jahrhunderts, bis zum Auftreten des Gartenkünstlers André Lenôtre, geboren 1603 zu Paris, in Deutschland überall erhalten.

Eine interessante Beschreibung dieser ersten deutschen Gartenanlagen wird uns in der „Curiosa Georgica“ von Hohberg, Nürnberg 1695, S. 615 und ff., gegeben. Hohberg beschreibt uns daselbst den Arzneigarten, den Küchengarten und den Blumengarten in langen, ausführlichen Abhandlungen, deren Hauptinhalt als Beitrag zur Geschichte unserer Gartenkunst dienen möge.

Der Arzneigarten zunächst spielte eine wichtige Rolle, und für die Anlage desselben wurden auch die Kosten am wenigsten gescheut. Häufig genannt wird uns als mustergiltig der „Altdorffische Garten“ (hortus medicus) in Nürnberg unter der Aufsicht des medici D. Mauritii Hoffmanns. Die Anlage des Arzneigartens erforderte vor allem eine freie Lage und verschiedenartige Bodenmischungen, gedüngt und ungedüngt. Die einfachste Anlage war der viereckige Arzneigarten. Die Mitte desselben lag hoch, während die Seiten gleichmäßig nach den Kanten abfielen. Die einzelnen Beete an diesen flachen Böschungen sollten den verschiedenen Himmelsrichtungen nach bester Möglichkeit ausgesetzt sein. Durch einen Taxus, Lebensbaum oder dergleichen wurde der Mitte eine besondere Zierde verschafft. Mancher Arzneigarten wurde nun auch nach den Angaben des Herrn de Serres angelegt; im Prinzip wohl den vorerwähnten gleich, in Herstellung aber bei weitem großartiger und kostspieliger. Zur Anlage wurde ein großer Hügel aufgeworfen, der teils guten, teils minder guten Boden enthielt.

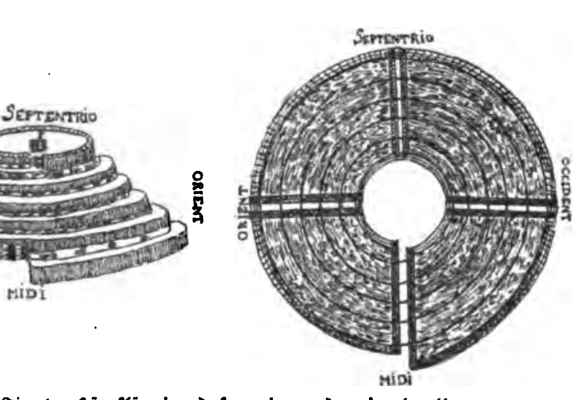


Fig. 1. Hügelförmige Anlage eines „Arzneigartens“.
Gezeichnet aus Hohbergs „Georgica“ für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst.“

Die Form des Hügels war die eines abgestumpften Kegels, dessen unterer Durchmesser 45 Klafter und dessen oberer Durchmesser 20 Klafter betrug. Von der Südseite dieses Hügels aus führte ein Weg, spiralförmig den Hügel umschlängelnd, mit geringer Steigung bis auf den Höhepunkt in vier bis sechs Windungen. Die Wege, 15 Schuhe breit (4 Schuhe waren für die Kräuterbeete, 11 Schuhe für die Promenade bestimmt), wurden bei lockerem Erdreich durch ein Mauerwerk, das am Fuße des Hügels seinen Anfang nahm, gestützt. Dieses Mauerwerk wurde häufig weiter ausgebaut und mit der Anlage eines Gewölbes innerhalb des Berges verbunden. Das Licht wurde diesem Gewölbe durch vier seitliche Fenster im Hügel oder von oben aus zugeführt. Auf der Höhe wurde meist zur bequemen Bewässerung der Pflanzungen ein Brunnen angelegt. Beigegebene Abbildung (Fig. 1) des Herrn de Serres aus der „Curiosa Georgica“ zeigt uns deutlich die Art der Anlage.

In ähnlicher Weise sind viereckige Hügel mit großen Gewölben ausgeführt worden. Die freie Lage in jeder Richtung ließ für sämtliche Kräuter einen geeigneten Platz ausfindig machen. Die heut-

*) Vergl. Rôsendorn, 15: „Unter demselben dorne was Edel krût und schoenez gras, Das diu junk vrouwe Durch schoene öugel schouwe, Wunneklîch gepflanzet het.“ — Dr. Alwin Schulz, Das höfische Leben zur Zeit der Minnesinger. Leipzig 1879, Bd. I, S. 43.

**) Dr. G. L. Kriegk, Deutsches Bürgertum im Mittelalter. Frankfurt 1868.

zutage noch vielfach in den Gärten der Landgüter anzutreffenden sogen. „Schneckenberge" sind zweifellos Überreste dieser Arzneigärten, oder sie erinnern doch daran.

Während die größeren nach der Methode des Herrn de Serres angelegten Arzneigärten vollständig von der übrigen Anlage getrennt waren, bildeten die kleineren Arzneigärten nur einen Teil des Haupt- und Blumengartens. Die Anlage der Blumengärten erforderte zunächst, daß alle Hindernisse, wie Bäume, Sträucher, Hügel, Bäche entfernt wurden, um ein einförmiges, ebenes Terrain zu erhalten; während heutzutage jeder Gartenkünstler bei der Anlage größerer Gärten freudig die natürlichen Hindernisse begrüßt und sie sinnreich zu verwerten weiß. Eine bestimmte Form für den Blumengarten gab es nicht, die häufigste, weil bequemste, war die quadratische oder die rechteckige. Die Lage gegen Mittag war schon ehemals eine bevorzugte. Sobald der Entwurf genehmigt war, konnte die Arbeit ihren Anfang nehmen, die nach genauen, in fast allen Gärten übereinstimmenden Regeln ausgeführt wurde. Zirkel, Meßschnur und Pflöcke waren unentbehrlich. Man verband die Mittelpunkte der einander gegenüberliegenden Seiten, der entstandene Schnittpunkt beider Mittellinien bildete das Zentrum des Gartens. Die durch die Schnur bezeichneten Linien wurden durch einen Weg, den sogenannten Kreuzgang ersetzt. Bei den Gärten von länglicher Form teilte man die lange Seite in drei Teile und verband die Teilpunkte durch zwei Schnüre, wodurch man zwei Schnittpunkte und einen aus drei Wegen bestehenden Kreuzgang erhielt. Außer diesem Kreuzgang pflegte man nur noch um den äußeren Rand des Gartens einen Weg anzulegen. Die Wege durften nicht breiter als 10 bis 16 Schuhe sein, wurden mit weißem oder gelbem Sand bedeckt und mußten stets frei von Unkraut gehalten werden, weshalb man die Wege oft auch mit altem zerschlagenen, kalkhaltigen Mauerwerk, das durch einen Durchwurf geworfen wurde und kein Unkraut aufkommen ließ, bestreute. (Fig. 2.)

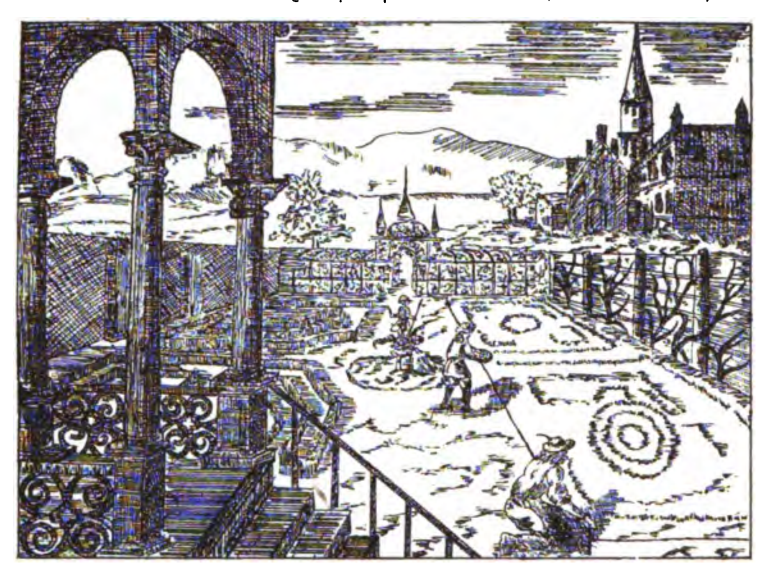


Fig. 2. **Blumengarten während der Anlage.**
Gezeichnet aus Hohbergs „Georgica" für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Fig. 3. **Pläne von Blumengärten.**
Gezeichnet aus Hohbergs „Georgica" für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Die durch den Kreuzgang und den Hauptweg abgeteilten vier oder sechs Rechtecke bildeten die Beete und waren zur Aufnahme der Blumen und Pflanzen bestimmt. Die in den Schnittpunkten der Kreuzgänge zusammentreffenden vier Ecken der Beete wurden meistenteils durch einen Kreis oder durch mehrere Einschnitte verkürzt. An sämtlichen Beetecken stellte man saubere Statuen oder schöne gerade Bäume auf, wozu man Lebensbäume oder „Kranaweth"-Bäume (wahrscheinlich Sorbus) nahm. Waren größere Pflanzen in Kübeln, die, wie verschiedene Abbildungen aus der Zeit zeigen, recht kunstvoll und hübsch gearbeitet waren, vorhanden, so bediente man sich auch dieser für die Ecken. Die ausgepflanzten Bäume wie die in Kübeln waren zu allerlei Formen geschnitten. (Das Schneiden der Bäume und Sträucher zu geschmacklosen Formen soll schon nach des römischen Kaisers Augustus Zeiten üblich gewesen sein. Namentlich waren Buxfiguren sehr beliebt. Diese Geschmacksverirrung scheint sich durch alle Zeiten hindurch erhalten zu haben. In der Bearbeitung des Vitruvius weist der Übersetzer ebenfalls auf den Gebrauch der in Form von Tieren, Menschen, Häusern etc. geschnittenen Bäume hin.)*) Die Beete wurden anfangs höher als die Wege angelegt, später jedoch waren die Beete nach italienischem Muster meist in derselben Höhe wie die Wege und mit Buchsbaum eingefaßt. Auch glatt geschnittene Hecken und Holzgeländer nahm man zu Einfassungen der Beete. Die Kunst des Gärtners und der ganzen Anlage offenbarte sich hauptsächlich in der Zeichnung und Bepflanzung der Beete. Mit $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuhe breiten Wegen, die ebenfalls mit Sand bestreut wurden, durchzog man das Beet auf allerlei Weise, wobei man jedoch stets eine gewisse Regelmäßigkeit der entstehenden Figur beobachtete. Die zahlreichen

*) Vitruvius, älteste deutsche Übersetzung, Nürnberg 1548.

Pläne für derartige Beete, die uns in verschiedenen Werken, namentlich in Hohbergs „Georgica" erhalten sind, lassen uns im ersten Augenblick vermuten, daß wir Entwürfe zu modernen Teppichbeeten vor uns hätten. Wir finden auf diesen Plänen eine große Mannigfaltigkeit der Zeichnung, namentlich unter denen von M. Joh. Peschelius und P. Ferrario, einem holländischen Gärtner. (Fig. 3.) (Schluß folgt.)

Über Entwässerungsanlagen von Gärten und Parkanlagen.

Von Garteningenieur M. Bertram, Dresden.

(Schluß.)

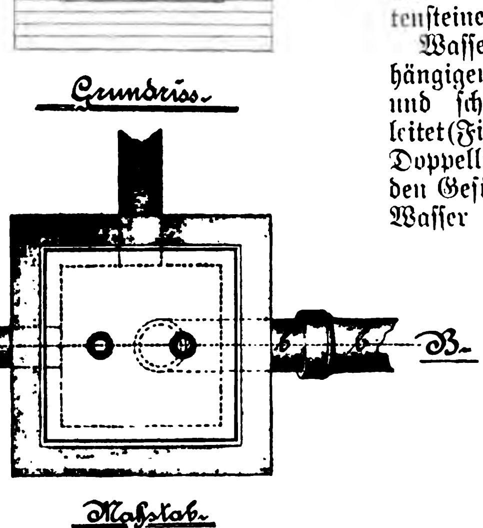
Bei einem ausgedehnten Schleusensystem kommen nun noch beim Zusammentreten mehrerer Schleusenstränge sogenannte Senklöcher oder Einsteigschächte zur Verwendung (Fig. V u. Fig. II, Seite 6 Grundplan: S), welche verhältnismäßig tief sind, um etwa mitgeschwemmte Sinkstoffe in größerer Masse aufnehmen zu können, was beim Zusammentreten mehrerer Schleusenstränge fast unvermeidlich wird. Diese Senklöcher sind mindestens mit einem Wasserstande von 1 m anzulegen, und zwar müssen außerdem die Einflußröhren (Fig. V, Schnitt A B, a) mindestens um die Rohrstärke höher liegen wie das die Wassermassen weiterführende Rohr (Fig. V b). Außerdem muß das weiterführende Leitungsrohr mit einem Syphonstück als Dunstabschluß (Fig. V b) eingebaut sein. Diese Einsteigeschächte erhalten ein Fundament aus Zementbeton und sind in Ziegel mit Zement aufgemauert, innerhalb mit Steigeisen versehen, mit Zement geputzt und sauber geglättet. Oben ist der Schacht mit einem viereckigen oder runden Schrotdeckel mit Kiesverschluß abgedeckt, durch welchen ein Mann bequem in den Schacht einsteigen kann. Dieser Kiesverschluß besteht darin, daß der Deckel in einen Falz greift, welcher mit Kies ausgefüllt wird, um so das Eindringen und Einrollen von Staub, Erd- oder Kiesteilen in den Schacht zu verhindern. Außerdem thut man gut, diesen Schrotdeckel ganz zu versenken und mit Kies oder sonstigem Befestigungsmaterial zu bedecken, denn man tritt nicht gern bei der Promenade auf solche Schleusendeckel, ganz abgesehen davon, daß so ein schmutzig schwarzer Deckel immer wie ein Fleck im Wege aussieht. Bezüglich der zu verwendenden Rohrstärken giebt es insofern bestimmte Normen, als man berechnen kann, welche höchsten Regenmassen an dem betreffenden Ort der Ausführung im Jahre auf den Quadratmeter kommen. Es ergiebt sich aus dem Flächeninhalt und der Neigung der Flächen, wieviel Wasser in der Minute unter den gegebenen Verhältnissen auf den Wegen zusammenkommen kann. Um dann ganz sicher zu gehen, thut man gut, mindestens die Rohre noch einmal so weit zu nehmen, wie man das zulaufende Wasserquantum pro Minute wirklich annehmen darf. Die Mindestweite der Rohre, mit welcher man auf dem höchsten Punkte einer Anlage beginnt, ist 10—15 cm; bei jedem Zusammenfluß zweier Stränge muß man um 5 cm weitere Rohre folgen lassen, je nachdem das Terrain groß und das Netz ausgedehnt ist. Alle aus den Gesümpfen nach dem Hauptkanal einmündenden Rohrstücke brauchen gewöhnlich nur 100 bis 125 mm Weite zu haben.

Als eine sehr vorteilhafte Einrichtung hat es sich auch erwiesen, wenn man längs der Bergseite des Weges ein Gerinne von sogenannten Kantensteinen legt, welche das Wasser von den seitlichen hängigen Rasenflächen aufnimmt und schnell in die Gesümpfe leitet (Fig. II, Grundplan Seite 6: Doppellinien). Da diese Bergseite den Gesümpfen stets das meiste Wasser zuführt, so ist bei stark fallenden Wegen diese Vorsicht sehr am Platze und hat sich vorzüglich bewährt. Die Kantensteine sind Chamotteplatten, welche sich nach einer Seite verstärken und einen nach oben gebogenen rinnenartigen Ansatz haben. (Siehe Fig. VI im Querschnitt a). Diese Platten werden sauber nach der Schnur gelegt, ohne Mörtelverband hart aneinander gestoßen und müssen, damit sie sich

Fig. V.

Schnitt A-B.

Grundriss.



Maßstab.

Senkloch oder Einsteigeschacht.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

nicht senken, gut unterstopft werden. Man thut am besten, diese Arbeit von einem Manne ausführen zu lassen, der das Legen von Platten und Fliesen versteht. Angerammt dürfen die Platten nur mit einer mäßigen Holzramme werden, da sie bei einer Behandlung mit einem Eisenhammer leicht zerspringen. Liegen die Platten aber normal in dem Wegekörper und dem Befestigungsmaterial fest, so kann bequem ohne jede Gefahr ein leichter Kutschwagen darüber hinweg fahren, ohne die Platten im geringsten zu beschädigen. In dem Grundplane (Fig. II Seite 6) ist die Anlage der Kantensteine durch eine Doppellinie in der Wegekurve angedeutet, und empfiehlt es sich bei sehr starkem Gefäll, die Kantensteine zu beiden Seiten des Weges zu legen, wie bei der S.-Kurve S. A. ersichtlich ist.

Die erforderlichen Maße sind aus den beigegebenen Zeichnungen in den einzelnen Teilen ersichtlich und nach dem Maßstabe zu ermitteln. Dieselben genügten bei einem Röhrennetze, welches ein Terrain von ca. 6 Hektaren umfaßte, mit einem Maximalgefälle 1:3,7 resp. 56,0 m von dem höchsten Plateau bis zur tiefsten Stelle. Bezüglich der technischen Seite dieser Arbeit sei noch folgendes bemerkt: Die ganze Anlage gehört in die Kategorie des Tiefbaues, und ist nicht genug Vorsicht bei Ausführung der Arbeit anzuraten. Die Rohre müssen möglichst fest gelegt, die Muffen auf einem Ziegelstein aufgelegt und das Rohr selbst gut mit Boden unterstopft werden, etwa mit einem stumpfen Brettstück oder Pfahl, damit das Senken der Rohre möglichst vermieden wird. Die Rohre sind zunächst mit Teer oder Wergstrick und hiernach mit Zement zu dichten resp. einzubauen, ebenso ist bei allen dabei vorkommenden Maurerarbeiten nur Zementmörtel, und zwar zum Beton 1 Teil Zement, 4 Teile Steinschlag oder grobe Kiesel und 0,8 Teile scharfer Maurersand oder Kies zu verwenden. Zum Mauern 1 Teil Zement und 2—3 Teile Kies oder scharfer Sand, zum Putzen 1 Teil Zement, 1–2 Teile Kies oder Sand, und zum Glätten reiner, dünner Zement. Man achte auch darauf, daß niemals unnötig viel Zementmörtel angerichtet wird, wenigstens nicht mehr, wie für eine Arbeitsschicht erforderlich ist. Der Zementmörtel darf nicht unverarbeitet stehen bleiben, da er dadurch die Bindekraft verliert oder sich auch zu Stein verhärtet. Jedenfalls dulde man nicht, daß Zementmörtelreste wieder angestoßen oder mit neuem Mörtel vermischt werden. Ein anderes Dichtungsmaterial wie Zement zu nehmen ist fehlerhaft, da zwischen den Muffen der Rohre, namentlich bei Kalk- oder Thonverdichtung die Baumwurzeln leicht in die Rohre eindringen und diese durch Ausbildung ganz dichter, filzartiger Wurzelzöpfe vollständig verstopfen; vornehmlich thun dies die Weiden, Pappeln, Rüstern, aber auch Linden sehr gern. Der geringste haarbreite Riß genügt, daß ein kleines Wurzelfäserchen eindringt und sich in vorgedachter Weise in dem Schleusenrohre ausbreitet. Diese zopfartigen Wurzelwucherungen haben oft eine Länge von 8 bis 10 Metern. Da die Rohre und die Gesümpfe oft ziemlich tief zu liegen kommen, so möge auf die oft gefahrvolle Ausführung dieser Arbeiten hingewiesen sein, namentlich gilt dies den jüngeren, unerfahrenen Kollegen, welche sich oft über die Ständigkeit des Bodens täuschen lassen. Bei schiebigem Geröll, Kies, Sand verfahre man vorsichtig. Es ist da unbedingt notwendig, die Rohrgruben und Schächte für die Gesümpfe 2c. gut von geübten Zimmerern ausschalen und versteifen zu lassen. Ebenso nehme man den hölzernen Einbau allmählich und vorsichtig wieder heraus, damit die Massen nicht plötzlich einfallen und unregelmäßig zusammenrutschen. Um so mehr sei darauf hingewiesen, als das heutige Unfallgesetz bei Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßregeln in Unglücksfällen nicht nur den unvorsichtig handelnden Arbeiter, sondern auch den Bauleiter und Bauunternehmer verantwortlich macht und schwere Strafen verhängt, welche die Existenz eines tüchtigen Menschen vernichten können. Nur bei Lehm- und Felsboden kann man den Einbau weglassen.

Fig. VI

Schnitt a-b.

Grundriss.

Maßstab.

Gerinne aus Chamotteplatten.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".



Das Melonenhaus.

In England werden die Melonen in besonders für diese Zwecke konstruierten niedrigen Glashäusern getrieben. Diese sind meistens mit Satteldach versehen, haben keine stehenden Fenster und werden durch Wasserheizung erwärmt. Der innere Raum wird in der Weise hergerichtet, daß der Boden an den beiden Längswänden in einer Tiefe von 60 cm und einer Breite von 1 m ausgehoben wird. Diese so entstandenen Beete dienen zur Aufnahme des Düngers und der Erde, in welcher die Melonen wachsen sollen. In der Mitte bleibt ein bis 1 m breiter Raum frei, der als Gang dient. Die Häuser sind durchschnittlich 3 m tief bei einer Höhe von 2 m.

Die beigegebene Abbildung zeigt das Innere eines englischen Melonenhauses. Die Vorteile dieser Erziehungsart sind leicht ersichtlich, wenn man bedenkt, wie kostspielig und mühselig die Kultur in Mistbeeten ist und wie leicht und bald man bei dem geringsten Versehen um alle seine Mühe kommen kann. — In einem Gewächshause kann man der Witterung trotzen, man braucht nicht auf- und zuzudecken, die Sonnenstrahlen können günstiger einwirken, und schließlich kann man im Glashause die Heizvor-

richtung noch zur Hilfe nehmen. Die Stammfäule der Melonen kann man bei einer Kultur im Gewächshause leichter verhindern als bei einer solchen in Mistbeetkästen; nichts ist den Melonen unerträglicher als kalte Nässe. Auch gegen Insekten, wie Blattlaus und Spinnmilbe, läßt sich im Glashause viel energischer vorgehen.

Soll das Treiben der Melonen beginnen, so wird der ausgegrabene Raum der beiden Längsbeete bis zur Hälfte fest mit Dünger gepackt. Will man die Erde nicht ausheben, so kann man auch neben den Fenstern der Länge nach einen 1—1,25 m breiten Verschlag von alten Brettern herstellen und diesen wie ein Mistbeet behandeln. Auf diese Düngerlage kommen Rasenstücke mit der Narbe nach unten und darüber bis zum Rande die Melonenerde; hierzu eignet sich am besten eine Mischung von einem Teile Rasenerde, einem Teile guter Gartenerde, einem Teile Lauberde und einem Teile Flußsande. Die zu benutzende Erde muß aber längere Zeit vor dem Gebrauche zusammengesetzt und öfters umgestochen werden.

Nachdem die Erde hinreichend erwärmt ist, werden die in Blumentöpfen oder auf Mistbeeten herangezogenen Melonenpflanzen eingesetzt und mit lauwarmem Wasser sorgsam begossen. Die Pflanzen wachsen freudig heran. Sobald es angeht, heftet man die sich entwickelnden Ranken an sorgsam verteilten Drähten an, welche unter den Fenstern der Quere nach von Sparren zu Sparren in Entfernungen von 30—40 cm gespannt sind. Der innere Teil des Gewächshauses wird dann freilich dunkel, allein dies schadet nichts, da um die Zeit, wenn dies eintritt, die Glashäuser fast ohnehin überall ausgeleert und die Gewächse schon ins Freie gebracht worden sind.

Die Hauptbedingung zum Gedeihen der Melonen in Häusern ist eine gespannte, feucht-warme Temperatur. Sind die Pflanzen im vollen Wachstume, so werden die Stämme mit frischer Erde angehäufelt, um sie zur Aussendung neuer Wurzeln anzuregen. Ebenso wirken Düngergüsse, die von Zeit zu Zeit gegeben werden, sehr vorteilhaft.

Von dem Zeitpunkte an, wo die ersten Früchte angesetzt sind, wird das Haus geschlossen gehalten. Um ein Verbrennen der Blätter zu verhüten, bestreicht man am besten die Fenster mit einer Lösung von Kalk und Lehm. Diese Vorsicht ist nicht zu unterschätzen. Sollten sich die Pflanzen zu stark belauben, so kann man die Blätter etwas ausdünnen, indem man sie so abschneidet, daß der Blattstiel noch sitzen bleibt; die Entfernung der letzteren würde leicht eine Wachstumsstockung zur Folge haben.



Inneres eines englischen Melonenhauses.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Kleinere Mitteilungen.

Über Haselnüsse. Fast alle neueren Schriften über den landwirtschaftlichen Obstbau schenken der Pflege der Haselnuß steigende Aufmerksamkeit. Es dürfte daher für manchen Leser unserer Zeitschrift von Interesse sein, etwas näheres über die anbauwürdigsten Haselnußsorten zu hören. Irrig ist allerdings die nicht selten auftretende Ansicht, daß unsere großfrüchtigen, edlen Haselnüsse ebenso anspruchslos an Standort und Boden seien wie die in unseren Wäldern heimischen Formen. Wer von seinen Haselnußsträuchern möglichst regelmäßige Ernten und vollkommen entwickelte Früchte erwarten will, muß dieselben von Zeit zu Zeit gut düngen, den Boden in ihrer Nähe nach Möglichkeit locker erhalten, zu dicht stehendes Holz und Wasserschosse entfernen und bei vorgeschrittenem Alter wieder verjüngen. Bei einer derartigen Pflege werden die Klagen über unsichere Erträge und „immer kleiner werdende“ Früchte von selbst verstummen. Es wird dann aber auch der die Ausbreitung unserer Haselnußkultur hemmende Einwand fallen, daß nämlich die aus dem Süden eingeführten Nüsse die hier wachsenden an Güte und Größe überträfen. Zahlreiche Vergleiche hier geernteter Früchte mit durchschnittlicher Einfuhrware haben von der Haltlosigkeit dieses Einwurfs überzeugt. Was die für den Haselnußstrauch geeigneten Erziehungsformen betrifft, so werden dieselben je nach den Umständen verschieden gewählt: als Strauch, Baum, Spalier u. s. w. Die Pflanzen des Muttersortiments sind als kleine Bäume mit 2½ bis 3 m hohen Stämmen zu erziehen. Als solche tragen sie sehr willig, so daß man z. B. von einzelnen Bäumchen der Fichtwerderschen Zellernuß, Gubener, Barcelonaer und anderen nicht selten 2½ kg Nüsse und darüber geerntet hat. Die „Hallesche Riesennuß“ ist wirtschaftlich deshalb immer so besonders schätzbar erschienen, weil sich ihre Früchte — im Vergleich zu denen vieler anderen Sorten — ganz auffallend gleichmäßig entwickeln und trotz ihrer etwas späten Reife immer noch zur Vollreife gelangen, während der Strauch, wenn auch nicht überreich, so doch nahezu alljährlich trägt. Die Hallesche Riesennuß ist zweifellos eine der ansehnlichsten und wohlschmeckendsten Formen, welche wir besitzen. Die mehrfach gerügte Empfindlichkeit des Strauches gegen hohe Kältegrade ist noch nicht genügend beobachtet worden. Die „Römische Nuß“, auch vielfach „Größte aus Italien“ genannt, ist diejenige Form, welche unter den aus dem Süden eingeführten Nüssen neben der „Großen bunten Zellernuß“, „Eckiger Barcelonaer“ und mehrerer anderen wohl am meisten vertreten ist. Ihre sehr veränderliche, im Querschnitt nicht selten dreiteilige Gestalt, bedeutende Größe und überaus große Fruchtbarkeit, die sich schon an jungen Ablegern in der Baumschule zeigt, empfehlen sie zur weitesten Verbreitung. Recht charakteristisch sind im unbelaubten Zustande ihre hellgrauen, sich auffallend weich anfühlenden Jahrestriebe. Die „Gunslebener Zellernuß“ ist von den langen Zellernüssen eine der größten und ergiebigsten Formen. Sie wetteifert in letzter Eigenschaft mit den fruchtbarsten Sorten, der genügsame Strauch zeichnet sich durch ungemeine Starkwüchsigkeit aus und bildet in wenigen Jahren kleine Bäume. Die sehr tief eingeschnittene Hülse hält die Frucht beim Beginn der Reife nicht allzulange fest, und darf deshalb die Ernte nicht zu weit hinausgeschoben werden. Die „weiße Lambertsnuß“ wird wegen des besonderen Wohlgeschmackes und der dünnen Schale ihrer Früchte allgemein hochgeschätzt. Die Lambertsnüsse sind auf unseren Märkten sehr gesucht und finden jederzeit sichern Absatz. Die bekannte Empfindlichkeit des Strauches gegen anhaltende starke Kälte zeigte sich besonders im Winter 1870/71. Aber auch das Laub der „weißen Lambertsnuß“ und der ihr nahestehenden Formen leidet bei den ersten Herbstfröstcn stärker, als dies bei den Zellernüssen der Fall ist. Trotzdem ist die Sorte bei ihren bescheidenen Ansprüchen an den Boden und ihrer fast alljährlichen großen Fruchtbarkeit des allgemeinsten Anbaues wert.

Theesträucher in Südrußland. Einige unternehmende Russen haben kürzlich eine Menge Theesträucher aus Hankau nach Südrußland geschafft, um dort den Theebau zu versuchen. Die chinesischen Bauern gaben die Pflanzen nur ungern her; vielleicht ahnten sie, daß sie einen großen Schaden davon haben würden, wenn der Versuch erfolgreich sein sollte.

Nachweis der Verweichlichung der Zweige unserer Obstbäume durch die Kultur. Es ist bekannt, daß sich eine ganze Reihe von Krankheitserscheinungen der Pflanzen auf Nährstoffüberschuß zurückführen lassen. Professor Dr. Sorauer führt nun in der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten“ einen neuen Fall an, durch welchen die krankhaften Veränderungen der Pflanzen infolge des Einflusses unserer Kulturmittel ins richtige Licht gestellt werden. Die Veränderung der Zweige, welche edle Sorten des Birnbaums den Wildlingsformen gegenüber aufweisen, sind ganz außerordentliche. Auf übersichtlichen Tabellen weist der Verfasser nach, daß bei unseren Kulturvarietäten die Zweige eine immer fleischigere Rinde erlangen, während der Holzring stetig an Dicke, also auch an Trag- und Resistenzfähigkeit abnimmt. Bei den Fruchttrieben ist sogar der Holzkörper nur noch etwa halb so dick wie beim Holzzweig. Dagegen ist auch gerade an den Fruchttrieben die Rindenproduktion noch viel bedeutender und mächtiger als an den Laubzweigen. Es zeigt sich also die unwiderlegliche Thatsache, daß durch die Kultur die Produktion weicher parenchymatischer Gewebe begünstigt wird auf Kosten des die Festigkeit bedingenden Holzkörpers, was sogar soweit gehen kann, wie Verfasser ebenfalls an edlen Birnensorten beobachtete, daß die den Holzring bildenden starkwandigen Zellelemente eine Umformung erleiden, indem statt der Holzzellen weiche Gewebe auftreten. Eine solche „Verfleischung“ der holzigen Teile der Achsen setzt aber nun selbstverständlich die Widerstandsfähigkeit derselben gegen störende äußere Einflüsse außerordentlich herab, sie werden schwächlich, und vor allem nimmt die Empfindlichkeit der zarten wasserreichen Gewebe gegen den Frost in hohem Grade zu. Auch die Krankheit des Aufreißens und teilweisen Abstoßens des Fruchtholzes an veredelten Birnbäumen stellt sich als eine ganz naturgemäße Folgeerscheinung einseitig im Übermaß gesteigerter Wasser- und Nährstoffzufuhr heraus. Es ist allerdings sicher, daß mit der hochgradigen Steigerung der Ernährung unserer Kulturpflanzen deren Produktionsfähigkeit außerordentlich gehoben wird, daß vor allem die Früchte größer, zarter und zuckerreicher hervorgebracht werden. Professor Sorauer warnt jedoch mit Recht jeden Züchter, seine Pfleglinge durch fortgesetzte Steigerung der Wasser- und Nährstoffzufuhr übermäßig zu verzärteln, d. h. dadurch den ganzen Organismus weicher und hinfälliger zu machen. Zur Erhaltung einer dauernden Gesundheit unserer Kulturpflanzen und damit auch einer lange anhaltenden Ertragsfähigkeit derselben ist es vor allem erforderlich, die Festigkeit des Achsenbaues zu erhalten, nach dessen Schwächung die Pflanze einen außerordentlichen Schaden erleidet, nur kürzere Zeit zu vegetieren vermag und auch den Angriffen von pflanzlichen und tierischen Parasiten in hohem Grade ausgesetzt ist.

Die Wirtspflanze des Coloradokäfers. Unter dem Schlagworte: „Die Wirtspflanze des Coloradokäfers wandert bei uns ein“, brachten im Herbste 1893 einige Fachzeitschriften die Mitteilung des Herrn Professor Dr. Ascherson, welche dieser in der Oktobersitzung v. J. des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg machte, daß eine bei uns neuerdings eingewanderte Pflanze, eine Solanee (Solanum rostratum), die ursprüngliche Nährpflanze des Colorado-Käfers sei. Den Amerikanern, in deren zollpolitischer Geschichte der Coloradokäfer bereits einmal eine große Rolle gespielt hat, ist diese Mitteilung nicht entgangen, und sie haben sich beeilt, sie zu erläutern. Der auch als Botaniker bekannte Dr. Fr. Hoffmann veröffentlicht in der von ihm herausgegebenen New-Yorker „Rundschau“ drei Gutachten, die er über den Zusammenhang des Coloradokäfers mit dem in Deutschland eingewanderten amerikanischen Unkraut (Sol. rostratum) von dem landwirtschaftlichen Ministerium in Washington, dem Ackerbaudepartement der Dominion of Canada und der Lake forest University in Illinois eingeholt hat und die übereinstimmend lauten: „Die Pflanze (Solanum rostratum) ist durchaus nicht der ursprüngliche Nährboden des Coloradokäfers; diesen Vorzug teilt sie hier mit nahezu jeder anderen in den Unionsstaaten gedeihenden Solanee. Hinsichtlich einer möglichen Beziehung der Einführung oder des Auftretens von Solanum rostratum in Deutschland und damit auch der des Coloradokäfers läßt sich nur sagen, daß ein derartiger Rückschluß und jede derartige Besorgnis unbegründet sind. Eine Übertragung des Käfers oder seiner Eier oder Larven wäre nur mittelst der ganzen lebenden Pflanze möglich. Wenn dies zu rechter Jahreszeit geschähe, so liegt es im Bereiche der Möglichkeit, daß auch Eier oder Larven

des Coloradokäfers den langen Transport besser überdauern mögen als die lebende Pflanze. Daß aber lebende Exemplare von Solanum rostratum auf eine solche Wanderung selbst durch Zufall gelangen und diese überdauern, ist denn doch mehr als zweifelhaft. Dieser Zufall besteht für Samen schon eher, und wohl nur auf diesem Wege und durch Aussamung ist das gelegentliche Auftreten dieser Solanumart in Deutschland erklärbar.“ Das Auftreten von Solanum rostratum in Deutschland hat also außer der Belästigung durch ein neues Unkraut nichts Beunruhigendes.

Schutz den insektenvertilgenden Vögeln. In der jetzigen kälteren Jahreszeit dürfte es angezeigt sein, im Interesse des Obstbaues auf den Schutz der vorzugsweise Insekten vertilgenden Vögel hinzuweisen, die sich auch während des Winters bei uns aufhalten. Unter diesen Vögeln sind besonders die Meisen als nützlich zu bezeichnen; dieselben ernähren sich ausschließlich von Kerbtieren und suchen gerade im Winter die Obstbäume, besonders die Rindenspalten, nach schädlichen Insekten und deren Brut ab, wobei sie namentlich auch die Eier des den Obstbaum arg schädigenden Schwamm- und Ringelspinners wie auch des Frostspanners vernichten. Bei der Gefräßigkeit und großen Vermehrung dieser Vögel ist der Nutzen, welcher dadurch dem Obstbau erwächst, immerhin bedeutend. Man nimmt an, daß eine Meise jährlich 300,000 bis 400,000 Kerbtiere in den verschiedenen Entwickelungsstufen vertilgt und hat damit sicher nicht zu hoch gegriffen. Je nach der Größe des Baumes reichen aber schon 2000 bis 5000 Raupen hin, um ihn vollständig kahl zu fressen und bei wiederholtem Fraße nach wenigen Jahren zum Absterben zu bringen. Von den Sing- und Klettervögeln, welche während des Winters hier bleiben, sind besonders dem Obstbau nützlich: Specht, Goldhähnchen, Zaunkönig und Baumläufer. Aber auch von körnerfressenden Singvögeln machen sich viele insofern sehr nützlich, als sie ihre Brut mit Insekten auffüttern und hierzu unzählige Raupen ꝛc. verbrauchen. Es gilt dies namentlich von der Familie der Finken. Es liegt somit sehr im Interesse des Obstbaues, daß man diesen nützlichen Vogelarten möglichsten Schutz angedeihen läßt, besonders auch durch Errichtung von Futterplätzen bei eintretendem Frost und Schnee. Einen geeigneten Futterplatz für Vögel stellt man her, indem an einem gegen Nord- und Ostwind geschützten Ort des Gartens der Schnee auf einer Fläche von etwa 2 m beseitigt, die Stelle mit etwas Streu bedeckt und hierauf der Platz noch mit Tannenreisig locker umsteckt wird, so daß er einem Reisighaufen gleicht. Als Futter wird ein Gemisch von Hafer, Hanf, Lein, Mohn und anderen Sämereien, auch geriebenes Brot und gekochte Kartoffeln für die Finkenvögel, feingehackte Fleischabgänge aus der Küche dagegen für die insektenfressenden Vögel verwendet. Um besonders Meisen anzulocken, bestreut man den Platz mit zerkleinerten Knochen oder hängt dieselben mit Fäden an den Obstbäumen auf. Als sehr wichtig für den Vogelschutz ist die Verminderung der Katzen zu bezeichnen; fast die Hälfte der bei uns ausgebrüteten Singvögel fallen als Nestlinge den Katzen zum Opfer. Es empfiehlt sich, in den Gärten herumstreifende Katzen unschädlich zu machen, jeder Gartenbesitzer oder Gartenpächter ist hierzu berechtigt.

Vereinswesen.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues. In der Januar-Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preußischen Staaten sprach Geheimrat Prof. Dr. Wittmack-Berlin über den Obstbau in Nordamerika. Hauptsitz der amerikanischen Obstkultur ist, wie die „M. Z.“ berichtet, der Staat Newyork. Hier finden sich die größten Baumschulen des Landes, deren bedeutendste die von Ellwanger und Bary in Rochester ist. Hochstämme werden nur im Osten des Landes gezogen; Formobst wird als eine unnütze Spielerei betrachtet und findet daher wenig Liebhaber. Weit verbreitet ist dagegen die Kultur der Halbstämme. Nicht nur Äpfel und Birnen, auch Pfirsiche, Pflaumen und Orangen werden in Halbstämmen gepflanzt. Die Birne wird namentlich in den Neu-England-Staaten und Kalifornien hoch kultiviert. Sehr beliebt ist unsere Williams Christ-Birne, die unter dem Namen Bartlett-Birne in großen Mengen auf den Markt kommt. Der Pfirsichbau wird besonders stark auf der Halbinsel Delaware betrieben. Doch sind die Züchter hier gezwungen, immer weiter nach Süden zu gehen, da die alten Kulturen im Norden von einer bisher noch wenig erforschten Krankheit, der „peach yellow“ (Gelbsucht), schwer heimgesucht werden. Das Hauptkirschenland ist der Staat Oregon. In Kalifornien zieht man mehr die roten und gelben Kirschensorten. In höchster Blüte steht die Pflaumenkultur. Oregon, Michigan und Kalifornien wetteifern auf diesem Gebiete miteinander. In großem Maßstabe betreibt man in Kalifornien das Dörren der Pflaumen. Vor dem eigentlichen Dörren wendet man ein sehr eigenartiges und empfehlenswertes Verfahren an, um die Früchte von dem Wachsüberzug zu befreien. Man schüttet die Pflaumen in eine einprozentige heiße Lauge von Ätznatron, wodurch das Wachs gelöst wird und die Früchte zusammenschrumpfen. Nach einer Minute werden sie in kaltes Wasser gebracht und nach sorgfältiger Abspülung auf großen Hürden der Sonne ausgesetzt. Auch die Pfirsiche werden in ähnlicher Weise, teils geschält, teils ungeschält, gedörrt, ebenso die südkalifornischen Weintrauben; die aus diesen gewonnenen Rosinen stehen den besten Malagarosinen an Ansehen und Wohlgeschmack durchaus nicht nach. Reben zur Bereitung von Trinkwein werden in sehr schöner Qualität in dem gesegneten Santa Klarathal gewonnen. Der fertige Wein geht von hier aus in riesigen Massen nach San Franzisko, wo er in gewaltigen Fässern Aufnahme findet. Trotzdem machen die Weinbauer keine bedeutenden Geschäfte, denn infolge der starken Produktion wird das Liter Wein mit nur 20 Pfennigen bezahlt. Aus Oregon kommen neuerdings große Mengen von Walnüssen, meist englische und französische Sorten, auf den Markt. Beerenobst gedeiht vortrefflich in den Nordstaaten, Erdbeeren aber auch auf Florida und in Virginien. Die Stachelbeeren sind allgemein sehr schlecht und nicht mit den unsrigen vergleichbar, wogegen Brombeeren in Sonderkulturen prachtvolle Früchte liefern.

Magdeburger Gartenbauverein. Der Vorsitzende berichtete in der Dezembersitzung 1893 über die Thätigkeit des Ausschusses für die Jubiläumsausstellung. Die Aufstellung des Programms soll in der nächsten Zeit erfolgen. Man habe die Ernennung eines Ehrenausschusses für notwendig erachtet. Die Ausstellung soll namentlich ein Bild von den Kulturen in der ganzen Provinz Sachsen und den angrenzenden Staaten geben. Hierzu sei eine vorherige schriftliche Verbindung mit hervorragenden Gärtnern, Gartenbesitzern und Gartenbauvereinen in der Provinz ꝛc. nötig. Die Versammlung bewilligte die Kosten der Vorbereitung in der vorläufigen Höhe bis 200 Mk. — Wie im abgelaufenen Jahre, so sind auch für bestimmte Versammlungen im Jahre 1894 Monatsaufgaben zur Bewerbung um die vom Verein ausgesetzten Monatspreise gestellt worden. Es sind danach zur Preisbewerbung auszustellen in den Versammlungen am 10. Januar gut erhaltene Tafelbirnen, am 7. Februar blühende getriebene Sträucher, am 7. März blühende Topfrosen, am 4 April eine Sammlung blühender Stauden aus dem Freien, am 2. Mai sechs Sorten blühende Gruppenpflanzen, am 6. Juni abgeschnittene Rosen mit Namen, am 4. Juli blühende Knollenbegonien, am 8. August blühende Knollen- und Zwiebelgewächse aus dem Freien, am 5. September reifes Kern- und Steinobst, am 10. Oktober sechs Gemüsesorten, am 14. November blühende Topfgeorginen und am 12. Dezember strauchartige Begonien in Blüte.

In der **30. Ausschußversammlung des Landesobstbauvereins des Königreichs Sachsen** (Dezember 1893) wurde die für das Jahr 1894 in Aussicht genommene Abhaltung einer Landesobstausstellung zu Dresden definitiv aufgegeben. Als der Ausschuß im Februar 1893 zur Feier des zwanzigjährigen Bestehens des Landesobstbauvereins die Abhaltung dieser Ausstellung beschloß, war er davon ausgegangen, daß das in Dresden schon seit längerer Zeit geplante Ausstellungsgebäude im Herbste 1894 zur Verfügung stehen werde. Da diese Voraussetzung aber sich nicht erfüllt und die im Jahre 1890 für eine Beerenobstausstellung in der Herzogin Garten überlassenen Räumlichkeiten für eine Landesobstausstellung als genügend nicht angesehen, auch andere passende Lokalitäten nicht ausfindig gemacht werden konnten, so mußte der Gedanke einer hier abzuhaltenden, die Fortschritte unseres vaterländischen Obstbaues veranschaulichenden Ausstellung bis auf weiteres aufgegeben werden.

Verkehrswesen.

Beförderung von frischen Bohnen und Erbsen nach den Konservenfabriken. Von drei Mitgliedern des Bezirkseisenbahnrats Hannover war für die am 5. Januar stattgefundene Gesamtsitzung nachstehender Antrag eingebracht worden, der

in seiner Begründung auch weiteres Interesse hat: „Die Beförderung von frischen Bohnen und Erbsen nach Braunschweig auf weißen Frachtbriefen mit Personen- und Eilgutzügen zum Rückgutfrachtsatze vom 15. Juni bis 15. September zu gestatten oder einen Ausnahmetarif dafür einzuführen.“ Der Antrag war also begründet: Die Erzeugung von Gartenfrüchten in der Nähe von Braunschweig bevorzugt immer mehr den Spargel. Eine Mittelernte beträgt für den Morgen zwischen 500 bis 1000 Mk. Eine Fläche von 7000 Morgen wird in unmittelbarer Nähe von Braunschweig mit Spargel bebaut; die Ernte beläuft sich auf 3 bis 4 Millionen Mark im Werte. Die gesamte Verarbeitung der Braunschweiger Konservenfabriken wird auf 7 bis 10 Millionen Mark geschätzt. Der Spargelanbau verdrängt allmählich den Anbau von Erbsen und Bohnen. Letztere werden indessen am Markt von allen Fabrikanten gefordert. Der Transport von weither ist nicht möglich, Eilfracht zu teuer, Lieferzeit zu lang. Die Konservenfabriken geraten nach jedem Hagelschlage, der den Anbau der Umgegend vernichtet, in Stockung. Die Preise der Erbsen und Bohnen steigen derart, daß die Fabriken zum Stilliegen gezwungen werden. Der Zuzug von außen soll regulierend wirken. Der Bezug durch Achse findet seine natürliche Grenze. Ein Antrag auf Bewilligung der Eilfrachtbeförderung zu gewöhnlichem Frachtsatze für alle Gemüse hat keine Aussicht auf Erfüllung. Es würde zudem dem Wettbewerb der jungen ausländischen Gemüse damit der Weg geebnet werden. Desgleichen erscheint bei dem heutigen Stande der Staatsbahnfinanzen eine weitere Beschränkung in der Zeit geboten. Es wurde daher eine Frachtermäßigung für die Zeit vom 15. Juni bis 15. September jedes Jahres als dringend notwendig beantragt.

Postanweisungen im Verkehr mit Griechenland. Vom 1. Januar 1894 ab können nach Griechenland Zahlungen bis zum Betrage von 500 Frcs. im Wege der Postanweisung durch die deutschen Postanstalten vermittelt werden. Auf den Postanweisungen, zu deren Ausstellung Formulare der für den internationalen Postanweisungsverkehr vorgeschriebenen Art zu verwenden sind, ist der dem Empfänger zu zahlende Betrag in Franken und Centimen anzugeben. Die Postanweisungsgebühr beträgt 20 Pf. für je 20 Mk. oder einen Teil dieser Summe. Der Abschnitt kann zu schriftlichen Mitteilungen jeder Art benutzt werden. An dem Verkehr nehmen in Griechenland zunächst nur die Postanstalten in Athen, Piräus, Syra, Volo, Patras und Corfu teil.

Zulassung von Einschreibsendungen mit Nachnahme im Verkehr mit dem deutschen Postamt in Konstantinopel. Im Verkehr mit dem deutschen Postamt in Konstantinopel sind vom 1. Januar 1894 ab Nachnahmen auf Einschreibsendungen bis zum Meistbetrage von 400 Mk. zugelassen. Der einzuziehende Betrag ist in der deutschen Markwährung anzugeben; die Umwandlung in die türkische Goldwährung erfolgt erst in Konstantinopel nach dem dort für Postanweisungen nach Deutschland festgesetzten Umwandlungsverhältnis.

Statistik.

Obstversand im Bezirke der Betriebs-Oberinspektion Leipzig II 1893. Der Gesamt-Obstversand sämtlicher Stationen des Bezirkes belief sich auf 8 549 938 kg, das sind 4 295 171 kg mehr als im Vorjahre, welches einen Versand von nur 4 254 567 kg hatte und noch 337 459 kg mehr als 1891, in welchem der Obstversand mit 8 212 279 kg seit dem Jahre 1885 die größte Höhe erreicht hatte.

Hieran sind im ganzen 64 Stationen beteiligt, von denen 20 einen Obstversand von über 100 000 kg, eine, Leuben, einen solchen von über einer Million (1 110 395) Kilogramm nachwies, gegen 13 Stationen im Vorjahre und 19 Stationen 1891, welche über 100 000 kg versandten. Eine Million erreichte in beiden Vorjahren keine Station. Nachstehend seien die 8 Hauptversandstationen der letzten drei Jahre einander gegenübergestellt.

1893	kg	1892	kg	1891	kg
Leuben . .	1 102 395	Coswig . .	566 644	Lommatzsch	741 610
Lommatzsch	987 170	Leisnig . .	471 392	Leuben . .	721 852
Klosterbuch	860 940	Leuben . .	298 470	Coswig . .	718 750
Leisnig . .	738 452	Colditz . .	297 526	Meißen . .	710 600
Coswig . .	463 297	Lommatzsch	265 010	Leisnig . .	485 732
Meißen . .	415 210	Dahlen . .	243 921	Klosterbuch	445 560
Oschatz . .	377 390	Klosterbuch	239 450	Dahlen . .	413 890
Miltitz . .	355 500	Tanndorf .	195 560	Oschatz . .	398 520

Auf die einzelnen Obstsorten verteilt sich der Versand folgendermaßen:

	1893	1892	1891
Pflaumen . . .	2 863 951 kg	369 317 kg	2 480 650 kg
Birnen	2 311 355 „	1 330 944 „	2 301 761 „
Kirschen	1 434 228 „	1 277 320 „	800 150 „
Äpfel	818 621 „	317 407 „	1 363 111 „
Versch. Beerenobst	168 417 „	245 210 „	371 794 „
Erdbeeren . . .	37 366 „	64 280 „	77 281 „
Weintrauben . .	20 913 „	24 518 „	9 532 „
Edles Steinobst .	8 904 „	6 309 „	14 867 „

Es ist also gestiegen gegen das Vorjahr der Versand an Pflaumen um 2 494 634 kg, Birnen um 980 411 kg, Äpfel um 501 214 kg, Kirschen um 216 908 kg, edles Steinobst um 2595 kg, zurückgegangen dagegen der Versand von verschiedenem Beerenobst um 76 793 kg, Erdbeeren um 26 914 kg und Weintrauben um 3605 kg. Ein Vergleich mit 1891 ergiebt mehr bei Kirschen 634 078 kg, Pflaumen 383 301 kg, Weintrauben 11 381 kg und Birnen 9594 kg, weniger bei Äpfeln 544 490 kg, verschiedenem Beerenobst 203 377 kg, Erdbeeren 39 915 kg und Steinobst 5963 kg.

Hinsichtlich der einzelnen Monate verteilt sich der Versand der letzten drei Jahre

	1893	1892	1891
Mai . .	8 586 kg	409 kg	272 kg
Juni . .	339 315 „	190 520 „	139 352 „
Juli . .	1 280 176 „	1 226 459 „	1 006 548 „
August .	1 584 322 „	797 748 „	1 109 552 „
September	2 639 067 „	1 008 616 „	2 344 883 „
Oktober .	1 558 625 „	269 311 „	2 176 219 „
November	253 664 „	82 242 „	642 320 „

Während also in allen 3 Jahren der Mai den geringsten Obstversand hatte, ist der stärkste Versandmonat 1893 und 1891 der September, 1892 dagegen infolge des starken Überwiegens der frühen Obstsorten (Kirschen und Birnen) der Juli.

Als Hauptempfangsstationen endlich sind zu nennen:

	1893	1892	1891
Berlin . .	2 279 767 kg	812 531 kg	1 551 216 kg
Chemnitz .	1 695 700 „	837 090 „	1 553 082 „
Leipzig . .	1 169 845 „	879 063 „	1 332 493 „
Freiberg .	811 475 „	166 549 „	662 117 „
Dresden .	747 753 „	98 860 „	421 646 „

Die **Einfuhr ausländischer eingestampfter Weintrauben nach Elsaß-Lothringen** hat, wie die „Straßb. Korresp.“ mitteilt, erheblich abgenommen. Sie soll im Jahre 1893 etwa die Hälfte der vorjährigen Einfuhr betragen haben.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Heinrich, Dirig. Prof. Dr. R., Dünger u. Düngen. Anleitung zur prakt. Verwendg. v. Stall- u. Kunstdünger. Gekrönte Preisschrift. 2. Aufl. gr. 8°. 93 S. Mk. 1,50

Kalender, Dr. Emil, Der rationelle Obstbau auf dem Lande u. im Garten. 2. Aufl. 8°. 224 S. Kart. Mk. 2,—

Kernobstsorten, die wichtigsten deutschen, in farbigen, naturgetreuen Abbildungen v. Walt. Müller, hrsg. im engen Anschlusse an die „Statistik der deutschen Kernobstsorten“ v. R. Goethe, Herm. Degenkolb u. Heinh. Mertens u. unter Leitg. der Obst- u. Weinbau-Abteilg. der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Lex.-8°. 94 farb. Taf. m. 26 Blatt u. 13 S. Text. Mk. 12,—; geb. Mk. 15,—

Kraus, Alfr., Was können wir zur Hebung unserer Obstmarktverhältnisse beitragen? 60 S. Mk. 0,40

Langer, Flachsbau u. Flachsbereitung. Mk. 2,—

Walser, Der Baum im Winter. Leicht faßl. Übungsmethode zur Erlangg. der f. Baumzüchter u. Gartenbesitzer unentbehrl. Gehölzkenntnis. Mk. 1,60

Langer, Dir. Ludw., Flachsbau u. Flachsbereitung. Darstellung ihrer gegenwärt. Entwickelg. 70 S. Mk. 2,—

Lucas, Dr. Ed., Vollständiges Handbuch der Obstkultur. 3. Aufl. v. Dir. Fr. Lucas. 500 S. m. 319 Abbildgn. Kart. Mk. 6,—

Wagner, Kurze Anleitung zur rationellen Stickstoffdüngung landw. Kulturpflanzen unter besond. Berücksicht. des Chilisalpeters. Mk. 1,—

Handelsregister.

In das Genossenschaftsregister zu Werder ist bei Nr. 2, betreffend: Werdersche Obstzüchter-Genossenschaft, eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht zu Werder, zufolge Verfügung vom 15. Dezember 1893 eingetragen, daß an Stelle des ausgeschiedenen Christian Dubrow der Kürschnermeister Wilhelm Knorr zu Werder a. H. zum Vorstandsmitgliede (Direktor) gewählt worden ist.

Der Volksgartenplan für Düsseldorf.

Kritische Betrachtungen von Carl Orth, Bürgerpark-Direktor in Bremen.

I.

Unsere Vereins-Zeitschrift bringt auf Seite 136, 156 und 166 des 11. Jahrganges die vom Preisgericht prämiierten Projekte für die Anlage eines Volksgartens in Düsseldorf zur allgemeinen Ansicht und Verbreitung. Auf Seite 215 folgt alsdann als Abschluß das definitive Projekt, beschrieben und dargestellt von Herrn Hillebrecht, Stadtgärtner in Düsseldorf, und dieses letztere ist es, welches mich veranlaßt, die Feder zu ergreifen; wegen der drei ersteren würde ich mich zunächst noch nicht aufs Katheder begeben haben. — Seit dem 10. Juli 1893 gehöre ich dem Verein deutscher Gartenkünstler als Mitglied an, jedoch schon lange vorher bezog ich das Vereinsorgan, wie alle anderen Gartenzeitschriften, mit Ausnahme von Möllers „Deutsche Gärtnerzeitung". Unsere Zeitschrift ist also nicht ausschließlich Vereinsorgan, sondern sie ist auch ein öffentliches Fachblatt, welches jedermann, wie jede andere Zeitung, zugänglich ist. Als Mitglieder des Vereins deutscher Gartenkünstler sind wir daher alle bis zu einem gewissen Grade moralisch verantwortlich für die wahre und edle Darstellung der deutschen Gartenkunst in unserem Vereinsorgan, welches entsprechend dem Wissen und Können deutscher Gartenkünstler, ja entsprechend dem ewig sich läuternden Kunstsinn, stets auf der Höhe der Zeit sein soll und sein muß.

Die Gartenkunst ist eine Kunst des öffentlichen Lebens, eine freie Kunst; sie ist, in ihrer jetzigen Gestalt ohne Fesseln, hervorgegangen aus der fortschreitenden Entwickelung der hohen Bildung und Aufklärung unseres gesamten Volkslebens. Ja, sie ist im Verein mit den übrigen freien bildenden Künsten überhaupt der Ausdruck der Gesamtbildung unseres deutschen Volkes geworden.

Der Deutsche liebt und pflegt seinen Garten, er sieht in ihm ein Stück veredelter Natur, die nicht nur erholend auf den Körper, sondern auch erfrischend und anregend auf den Geist wirkt. Mit dem Aufblühen der übrigen Künste und Wissenschaften mußte daher im Laufe der Zeit auch eine analoge Läuterung der Geschmacksrichtung in Bezug auf die Gartenkunst erfolgen, und von Zeit zu Zeit tauchten, wie bei jeder anderen Kunst, geniale, intelligente, denkende Männer auf, welche ihre Zeit erkannten, feste Grundsätze aufstellten und eine Art Basis für unsere Kunst schufen, die zur Richtschnur für Schwache zum Teil druckfest liegt, während das Geniale dieser Meister aus ihren bezaubernden Werken noch heute, lange nach ihnen, uns entgegenleuchtet. — Diese in ihrem jedesmaligen Zeitalter berühmten Männer schöpften nicht aus Vorlagen oder kleinlichen, menschlichen Vorbildern, sondern sie erfaßten die wahre Kunst, indem sie die Gewalt der Naturschönheit erkannten, sie ihrem Zeitalter anpaßten und mit der Macht ihrer eigenen geläuterten, geistigen Begriffe schöpferisch zur Darstellung brachten. Es entstand auf diese Weise zunächst der durch wirkliche Empfindung des eigenen Geistes angeregte Entwurf und darauf die eigentliche Schöpfung selbst.

Heute ist diese tief zu begründende Auffassung unserer Gartenkunst leider an manchen Stellen in ganz andere flachere Bahnen geraten, so daß sie mit der wahren Hoheit der Kunst überhaupt nichts mehr zu schaffen hat; sie läuft Gefahr, von der hohen Höhe der hehren Kunst herab in die Tiefe des Handwerksmäßigen gezogen zu werden. Ich wiederhole: Die deutsche Gartenkunst der Jetztzeit läuft zum Teil Gefahr, nach verjährten, einseitig aufgefaßten Methoden schablonenmäßig zugeschnitten zu werden. Den Beweis werde ich antreten, doch im voraus muß ich bemerken, daß die scharfe Kritik, welche zu üben ich beabsichtige, eine unserem Verein gegenüber wohlwollende sein soll, indem ich annehme, daß dieselbe auch eine wünschenswerte Klärung der trüben, gegensätzlichen Elemente, welche sich anscheinend gegenwärtig anzuspinnen beginnen, herbeiführen wird. Personen sind leider hier von der Sache nicht ganz zu trennen, sie sind zu innig miteinander verknüpft, ich muß sie tangieren; da ich mit denselben aber nicht bekannt bin, so kann ich ganz unparteiisch und unbefangen auftreten.

Lassen Sie uns jetzt also zum Volksgarten in Düsseldorf zurückkehren und nachsehen, was dort gemacht werden soll. Auf Seite 216 befindet sich der endgiltige Plan und auf Seite 215 wird derselbe von Herrn Hillebrecht erläutert. Der Macher des Planes geht nicht direkt aus dem Aufsatze hervor, aber wenn man auch nur flüchtig beides mit einander vergleicht, so muß man zu dem Schluß kommen, daß alles aus einer Quelle stammt.

Widersprüche beginnen schon in den ersten Sätzen: Die leitende Idee bei dem „Entwurfe" dieses endgiltigen Planes soll gewesen sein, den Düsseldorfern einen Volksgarten zu schaffen, der allen Anforderungen, die man an eine derartige Anlage stellen kann, gerecht wird; und dann: Es wurden hierbei die als bestprämiierten Entwürfe mehr oder weniger benutzt. Die Restaurationsanlage ist dem Plane des Herrn Bemel — wahrscheinlich noch ein Hintermann des Herrn L. Bensel — entnommen. Ferner: Das Restaurant, welches bedeutend erhöht angelegt wurde — also bereits fertig ist — wird von Baumpflanzungen und angenehm beschatteten Terrassen umgeben, so daß von den letzteren aus sich dem Beschauer ein weiter Blick über den ganzen Garten öffnet! Von diesen merkwürdigen Terrassen aus soll man auch die in sehr weiter Entfernung auf der großen Wiese im Südosten des Gartens abzuhaltenden Volksfeste am besten beobachten können u. s. w. — Der sogenannte Entwurf nun ist etwa folgendermaßen entstanden: Herr Carl Gerling mußte den Platz Nr. 9, einen Teil der Wegeführung rechts oben in der Ecke und den großen halbkreisförmigen Fahrweg liefern, Herr L. Bensel das Restaurationsgebäude mit Umgebung, und Herr Hillebrecht erschien wahrscheinlich mit den übrigen Zuthaten, um den Schlußstein einzusetzen und den Wegen und Gewässern erst den gehörigen Schwung zu geben.

Der Entwurf war damit fertig, und den Düsseldorfern gegenüber waren alle gerechten Ansprüche, die man an eine solche Anlage stellen kann, in vollem Maße erfüllt. Ob diese Komposition noch einer Jury vorgelegt worden ist, erfahren wir nicht; doch lassen Sie uns das Definitivum einmal in Ruhe und Kritik betrachten.

In der ganzen Anlage liegt nichts Individuelles; kein eigentliches Ganzes durchweht diese Gartenfläche. Während bei jedem der prämiierten Pläne aus jedem Linienzuge, aus jeder Anordnungsweise etwas Charakteristisches, etwas mehr oder weniger Kunstschönes hervorleuchtet, und die ganze Komponierung als Einheitsguß, als eine Gesamtidee eines Einzelnen erscheinen läßt, fehlt hier nicht nur jegliches Einheitsgepräge der ganzen Linienführung, sondern auch die Kopierung und Zusammenfügung der einzelnen Wegelinien, die auf den anderen Plänen unter ganz anderen Verhältnissen sich formvollendeter gestalten, sind hier in höchst mangelhafter, krasser Weise flickhaft dargestellt.

Man betrachte einmal die Wegeläufe oben rechts, wie sich jede Linie gezwungen krümmt und zwängt, auf- und niederwürgt. Zweimal laufen diese Gänge ohne zu begründende Ursache oder Notwendigkeit in den breiten Fahrweg ein, ohne weiterzukommen, steckenbleibend. Fast überall, wohin man blickt, erstrecken sich bei Wegeeinmündungen zungenspitzenartig die Pflanzungen in die Wegeflächen hinein, so daß dem einzelnen Spaziergänger fast angst und bange werden muß; doch wird diese berechtigte Ängstlichkeit in weiser Voraussicht dadurch etwas gemildert, daß auf fast jede äußerste Zungenspitze ein Baum oder „Busch" hingezeichnet ist, wodurch die häßlichen Spieße wahrscheinlich ein wenig verschleiert erscheinen sollen.

(Fortsetzung folgt.)



Zur Geschichte der Gartenkunst Deutschlands.

M. E. Ferber, Garten-Ingenieur, Hamburg.

(Schluß.)

Die gezeichneten Figuren auf den Beeten wurden mit Buchsbaum, gebrochenen Steinen oder auch mit kleinen gestrichenen Latten aus Eichenholz eingefaßt. Die rechts und links vom Hauptweg liegenden Beete hatten meist dasselbe Muster. Gras wurde höchst selten angepflanzt, nur an den Wendungen des Kreuzganges in sehr geringer Menge. Die Beete mußten nun beständig einige blühende Pflanzen aufzuweisen haben. Es war Sache des Gärtners, durch geeignete Auswahl der Gewächse dafür Sorge zu tragen. An den äußeren Rand des Beetes pflanzte man wohl Tulpen oder Anemonen, in der Mitte dann später blühende Gewächse, die in ihren Farben miteinander harmonieren mußten.

Die Tulpe war damals als Neuheit eine sehr beliebte und gut bezahlte Pflanze. Die erste Beschreibung und Abbildung einer Tulpe hat uns Konrad Geßner im Jahre 1561 in seinen Zusätzen zu „Valerii Cordi opera" Seite 213 gegeben. Er selbst sah die Blume zuerst im Jahre 1559 in dem Garten des Ratsherrn Johann Heinrich Serwart zu Augsburg. Der Samen derselben war aus Konstantinopel oder aus Kappadocien gekommen. In Italien war die Tulpe damals schon unter dem Namen Tulipa oder Tulipant bekannt, der türkischen Ursprungs ist und wegen der Ähnlichkeit der Blumen mit einem türkischen Hute entstanden sein soll. Der Handel mit Tulpenzwiebeln ist namentlich in den Jahren 1634—1637 sehr bedeutend gewesen. (Diese sogenannte Tulipomanie wurde namentlich zu Amsterdam, Harlem, Utrecht, Alkmar, Leyden, Rotterdam, Bianen, Hoorn, Enkhuysen und Redenblick getrieben. Man bot für Zwiebeln, die nach Verlauf einer bestimmten Zeit geliefert werden sollten, 2000—3000 Gulden für das Stück. Der Preis war sehr schwankend, im allgemeinen steigend. Wurde die Tulpenzwiebel nach der festgesetzten Zeit nicht geliefert, was meist der Fall war, und war der Preis in dieser Zeit gestiegen, so bezahlte der Verkäufer dem Käufer die Differenz der gebotenen Summe und des gegenwärtigen Wertes, umgekehrt war der Preis gefallen, so hatte der Käufer dem Händler die Differenz zu zahlen. Auf diese Weise verdienten viele Spekulanten in kurzer Zeit Tausende Gulden.)*)



Fig. 4. Küchengarten.
Gezeichnet aus Hohbergs „Georgica" für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Auf die Höhe und Ausdehnung der Pflanzen nahm man insofern Rücksicht, als man die größeren und anspruchsvolleren auf diesen Beeten vermied. Nach dem Beispiele von Timothaeus von Roll legte man zuweilen außerhalb des Hauptweges um den Garten herum noch ein $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuhe breites Beet an. Dieses diente zur Aufnahme der

*) Johann Beckmann, Beiträge zur Geschichte der Erfindungen. Leipzig 1782. Seite 223 und ff.

Gewächse, die sich nicht für die anderen Beete eigneten, wie Sonnenblumen, Herbstrosen, gelbe Sammet-Röslein, Akley, Fingerhut, Löwenmaul, kurz alles, was zum Gedeihen Platz beanspruchte.

Gärten, deren Boden sich bedeutend nach einer Seite senkte, wurden terrassenförmig angelegt in der Weise, daß man dieselben je nach ihrer Größe und dem vorhandenen Gefälle in zwei oder drei Teile zerschnitt. Diese Teile wurden einzeln geebnet und zwar so, daß der folgende einige Fuß tiefer zu liegen kam, als der vorhergehende. Durch Treppen stellte man die Verbindungen der Abstufungen her. Diesen einförmigen steifen Anlagen suchte man durch die verschiedensten Bauwerke nach Möglichkeit Abwechselung zu verschaffen. Das Zentrum wurde mit einer schönen Statue, einem Springbrunnen, einem Teich, einer Grotte, einer Lusthütte und dergleichen mehr geschmückt. Meist waren diese Kunstwerke von Pyramiden oder Bäumen umgeben. Die Lusthütten, die oft auch an den Enden der Kreuzgänge ihren Platz fanden, waren mit Epheu, Syringen, Rosen, Pflaumen oder Weichsel bewachsen. Die Teiche und Grotten waren mit allerlei Getier belebt, man zog Forellen, Lachse, oft auch Schildkröten, Schwäne, Pelikane und Enten in demselben. Wohl in keinem Garten fehlte ein Wasserkunstwerk. Sehr beliebt war es, mit demselben Scherz zu treiben. Man hatte Statuen, die den Neugierigen, der sie besichtigen wollte, durch entgegengesandte Wasserpfeile, die infolge des Betretens einer bestimmten Fläche vor derselben in Bewegung gesetzt wurden, zurückhielten. In ähnlicher Weise waren oft Bilder und Spiegel in den Grotten angebracht. In den Gärten der wohlhabenden Bürger befand sich um den Garten herum ein offener Bogengang aus Stein mit Säulen oder Pyramiden, die nicht selten mit Laubwerk überwachsen waren. Diese Bogengänge trennten den Baum- und Arzneigarten vom Blumen- oder Hauptgarten. Zuweilen waren diese Bogengänge auch in den Kreuzwegen angebracht, wie wir beispielsweise aus einer Abbildung vom Garten des Heidelberger Schlosses aus dem Jahre 1620 ersehen. Kurfürst Friedrich von der Pfalz plante kurz vor seiner Erwählung zum böhmischen Könige große Gartenanlagen um das Heidelberger Schloß, welche Simon de Caus zum Teil ausgeführt und nach seinen Plänen vollständig in einem gravierten Werke 1620 herausgegeben hat. Die unvergleichlich schöne waldige Natur, die prächtigen Bodenerhebungen, die herrliche Fernsicht, die sich dem Auge bot, gaben ihm Gelegenheit, eine großartige Anlage ohne besondere Schwierigkeit zu schaffen; dennoch ist dieser Garten im kleinlichen, phantasielosen Geiste gehalten. Der geebnete Boden ist in quadratische und oblonge Felder geteilt, die einzelnen Felder mit geschnittenen Hecken umgeben und die Hecken in regelmäßigen Abständen mit Bäumchen besetzt.*)

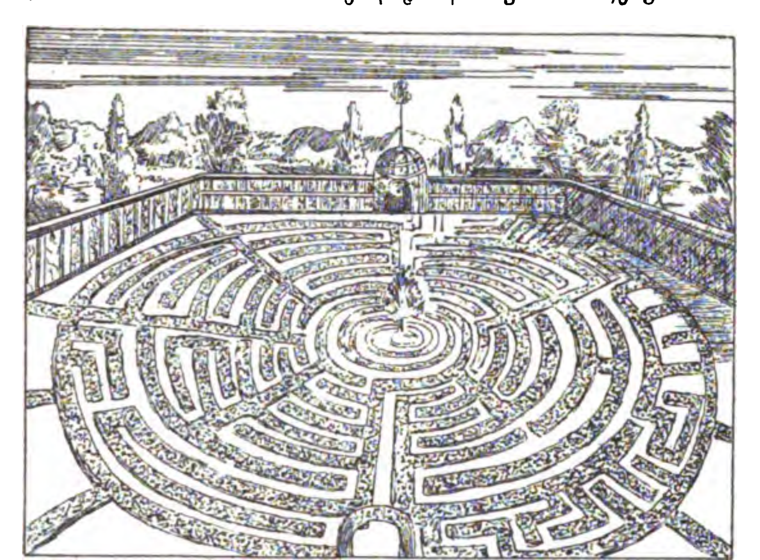


Fig. 5. **Irrgarten.**
Gezeichnet aus Hohbergs „Georgica“ für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Neben der geschilderten, verbreitetsten Art der Blumengarten-Anlagen finden wir noch zahlreiche Abbildungen von Gärten, die größere und kleinere Abweichungen aufzuweisen haben. Statt der wenigen großen Beete waren oft zahlreiche kleine angelegt. In dem „kulturgeschichtlichen Bilderbuch“ von Georg Hirth, München, finden wir unter anderen Abbildungen von Gartenanlagen der ehemaligen Zeit diejenige des Gartens von Christoph Peller zu Nürnberg 1655.**) Der große Garten ist in der Länge von fünf, in der Breite von vier Hauptwegen durchzogen. Die Querwege sind mit bewachsenen Laubgängen gedeckt, die Verbindungswege sind mit zwei Reihen Bäumen bepflanzt. Der dem Hause am nächsten liegende Teil besteht aus vier größeren Beeten, in denen sich Topfpflanzen befinden; um die Beete herum stehen auf Stellagen die übrigen Topf- und Kübelpflanzen.

Von dem Blumengarten getrennt lag der Küchengarten, der ebenfalls regelmäßig angelegt war. Die Beete lagen in der Richtung von Nord nach Süd oder von West nach Ost und waren derartig hergestellt, daß dieselben von den Gängen, die $1\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Schuhe breit waren, ohne Schwierigkeit bearbeitet werden konnten. (Fig. 4.)

Die einzelnen Beete waren gewöhnlich eingefaßt mit Lavendel, Ysop, Salbei, Wermut u. dgl. mehr, während die Mitte zur Anzucht der Gemüse diente. In größeren Küchengärten fehlte wie in den Blumengärten auch der Kreuzgang nicht, hier mit Ribes, Himbeeren 2c. eingefaßt, während in den Ecken Zwerg-Äpfel und Pfirsich angepflanzt oder in Kübeln aufgestellt wurden. Einige Mistbeete durften auch damals nicht auf den größeren Besitzungen fehlen.

Interessante Abbildungen von Gartenanlagen finden sich noch in den berühmten Merian'schen

---

*) Jakob von Falke, Der Garten. Seine Kunst und Kunstgeschichte. Ohne Jahreszahl.

**) Michel Heer, Seite 1548 Nr. 2302. Kulturgeschichtliches Bilderbuch von Georg Hirth, München.

Topographien, so z. B. bei dem Schlosse zu Güstrow und Bremervörde, auf Städte-Ansichten innerhalb der Stadtmauern von Aachen, Emden, Lippe, Bremen, Frankfurt am Main, Mainz, Köln 2c.

Erwähnenswert sind schließlich noch die Irrgärten oder Labyrinthe, die nach Hohberg „eine große Zierlichkeit der Lustgärten" bildeten. (Fig. 5.) Die Anlage erforderte einen größeren Platz, die Form war rund oder eckig, die innere Einteilung sehr verschiedenartig. Die Mitte des Gartens lag höher und war durch einen besonders schön und gerade gewachsenen Baum kenntlich gemacht. Anfangs waren die einzelnen Beete nur mit Buxus und Kräutern bepflanzt, hiervon ging man jedoch bald ab, da die niedrige Pflanzung einen freien Blick über den Garten ermöglichte und so seinen Zweck verfehlte. (Fig. 6.)

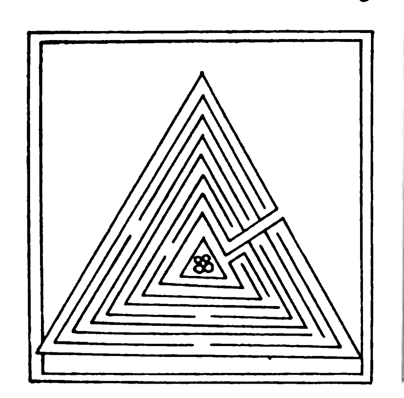


Fig. 6. Grundrisse von Irrgärten.
Gezeichnet aus Hohbergs „Georgica" für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Man wählte deshalb später hohe Stauden, die so eng gepflanzt wurden, daß ein Durchdringen derselben unmöglich war. Wollte man aus dem Irrgarten noch Nutzen ziehen, so bepflanzte man die Umzäunung mit Obstbäumen.

Felsenpflanzen.

Einen reizenden und dennoch seltenen Gartenschmuck bilden diejenigen blühenden Gewächse, welche ohne alle Pflege auf Felsen gedeihen. Jeder Tourist bewundert sie in den Alpen, erfreut sich ihres Anblickes in den Wäldern und auf den Hügeln der Heimat, aber die Bewunderung bleibt praktisch unfruchtbar, die Liebe platonisch. In England sind diese Miniaturpflanzen in den meisten Gärten willkommen. Man findet dort kostbare und mit großem Aufwande angelegte Felsengärten, welche die Freude der Besitzer und ihrer Freunde sind.

Die nachstehende Liste ist aus den lieblichsten Blumen dieser Kategorie zusammengesetzt und dem „Gard. Chron." entnommen. Man findet sie nicht alle in den Handelsgärtnereien, doch wird man viele nur selten kultivierte Gewächse in botanischen Gärten acquirieren können. Auch sind nicht alle diese Pflanzen Kinder der Berge; manche figurieren sogar schon seit Jahrhunderten auf den Rabatten der Gärten, alle aber gedeihen vortrefflich in Steingruppen, deren Zwischenräume mit Heideerde ausgefüllt sind.

Thalictrum alpinum, Anemone nemorosa (und andere Arten), Adonis vernalis, Trollius europaeus, Helleborus atropurpureus, Aquilegia alpina, Epimedium div. Arten, Papaver nudicaule, Meconopsis cambrica, Dielytra cucullaria, Corydalis trifoliata, Aubrietia deltoidea, Alyssum saxatile, Iberis sempervirens, Viola cornuta, V. lutea, Erpetion reniformis, Lychnis alpina, L. viscaria, Cerastium tomentosum, Linum alpinum, Geranium sanguineum, Hippocrepis comosa, Orobus vernus, Dryas octopetala, Waldsteinia geoïdes, Rubus chamaemorus, Potentilla pyrenaica, Alchemilla vulgaris, Herniaria glabra, Saxifraga (alle harten Arten), Linnaea borealis, Asperula odorata, Centaurea montana, Doronicum caucasicum, Antennaria alpina, Achillea tomentosa, Campanula carpathicea, Pyrola medea, Gentiana acaulis, Polemonium coeruleum, Phlox frondosa, Convolvulus lineatus, Lithospermum purpureo-coerulum, Anchusa sempervirens, Omphalodes verna, Linaria dalmatica, Thymus Mashallianus, Teucrium hyrcanicum, Nepeta Mussinii, Scutellaria alpina, Primula grandiflora, Zapania nudiflora, Soldanella minima, Primula nivalis, Androsace chamaejasme, Trientalis europaea, Lysimachia nummularia, Armeria maritima, Cypripedium Calceolus.

Alle diese Gewächse gehören zu den Stauden; doch eignen sich zur Kultur im Felsengarten auch viele Sommergewächse, die im April an Ort und Stelle gesäet werden, ohne weiterhin besonderer Pflege zu bedürfen, z. B.:

Delphinium Ajacis, Eschscholtzia californica, Platystemon californicum, Arabis verna, Iberis umbellata, Malcomia maritima, Koeniga maritima, Heliophila amplexicaulis, Schizopetalum Walkerii, Silene pendula, Hibiscus trionum, Tropaeolum majus, Limnanthes Douglasii, Impatiens fulva, Lasthenia glabrata, Claytonia sibirica, Centaurea Cyanus, Convolvulus tricolor, Borago officinalis. W.



Der Kranz.

Von C. F. Binz, Durlach.

Wenn der Kranz auch in heutiger Zeit nicht mehr die weitgehende Bedeutung hat wie im Altertum, so bleibt er dennoch einer der wichtigsten Gegenstände der Binderei und infolgedessen Objekt eines ausgebreiteten Handels.

Von welcher hervorragenden, wichtigen Bedeutung derselbe im Altertum und den nachfolgenden Zeiten war, wollen wir kurz hier erläutern.

In alten Zeiten gab man nur Göttern Kränze. Später bedienten sich ihrer auch diejenigen, welche den Göttern zu Ehren opferten, und schmückten auch zugleich die Opfertiere damit. In noch späteren Zeiten fanden die Kränze auch Eingang in die heiligen Kampfspiele, und zu Zeiten des Plinius Secundus gab man sie dann nicht dem Sieger, sondern sein Vaterland wurde als von ihm gekrönt ausgerufen. Daher entstammte der Gebrauch, daß sie von denen, welche triumphieren wollten, getragen wurden, um sie hernach in den Tempeln zu weihen; bald darauf wurden sie auch in den Fechterspielen gegeben. Wenn auch nicht mehr ermittelt werden kann, wer zuerst unter den Römern einen Kranz empfangen, so ist jedenfalls

als gewiß anzunehmen, daß dieselben mehr Kränze vergaben, als alle übrigen Nationen miteinander.

Romulus setzte dem **Hostus Hostilius**, dem Großvater des **Tullus Hostilius**, einen Laubkranz auf, weil dieser zuerst in Fidenä eingedrungen war. Im samnitischen Kriege, in welchem der Konsul **Cornelius Cossus** den Oberbefehl hatte, wurde der Kriegstribun **P. Decius** mit einem Laubkranze beschenkt. Die Bürgerkrone war zuerst von Stecheichenlaub, Iligna-Quercus Ilex L., später zog man es vor, sie aus dem Laube der Speiseeiche, Quercus esculus L.*), welche dem Jupiter geheiligt war, anzufertigen. Man hat auch abwechselnd das Laub der gemeinen Eiche dazu genommen und überall das, was gerade da war, (wie wir weiter unten sehen werden) verwendet, jedoch behielten nur die eicheltragenden Bäume diese Ehre. Von ihnen machte man die Bürgerkrone corona civica, das rühmlichste Ehrenzeichen eines tapferen Soldaten, seit längerer Zeit auch schon dasjenige der Gnade des Feldherrn, nachdem man in den schaudervollen Bürgerkriegen es für ein Verdienst zu halten anfing, einen Bürger nicht zu tödten. Den Bürgerkronen stehen die Mauerkronen: murales (welche denen, die im Kriege zuerst die Mauern einer Stadt erstiegen hatten, verliehen wurden), Wallkronen: vallares und die goldenen nach, während sie ihnen im Werte vorangingen.

„O ewig würdige Sitten," ruft **Plinius** aus, „welche so wichtige Thaten bloß mit Ehre lohnten und, während sie den Wert der übrigen Kronen durch Gold erhöhten, für die Erhaltung eines Bürgers keinen Geldpreis bestimmen wollten." Sie gaben dadurch deutlich zu erkennen, daß die Rettung eines Menschen um des Gewinnes willen ein Verbrechen sei.

Auch die Myrte spielte eine Rolle bei Ehrenbezeugungen. Nach **L. Pisos** Berichte pflegte **Papirius Maso**, welcher zuerst auf dem Albanischen Berge über die Korsen triumphierte, mit Myrte bekränzt die circensischen Spiele anzusehen. **Marcus Valerius** trug infolge eines Gelübdes zwei Kränze, einen Lorbeer- und einen Myrtenkranz. Der Lorbeer ist ganz besonders den Triumphen gewidmet. Mit Epheu soll **Alexander** seine siegenden Truppen haben bekränzen lassen und so gleich dem Bacchus als Sieger aus Indien zurückgekehrt sein. Später schmückte der Epheu den Stab, Helm und Schild dieses Gottes bei den feierlichen Opfern.

Die Stechwinde, Smilax aspera L., wurde, wenn bei heiligen Gebräuchen in Kränzen verwendet, als unheilbringend betrachtet, weil derselben ein trauriger Ursprung zugeschrieben wurde.

Nach der Sitte die Sieger in den heiligen Kämpfen mit Baumzweigen zu bekränzen, wurden allmählich Kränze aus buntem Gemische in Farben und Geruch hergestellt. Der Maler **Pausias** von **Sicyon** erfand eine große Abwechselung in denselben; ferner malte er die Kränze seiner Geliebten, der berühmten Kranzwinderin **Glycera**. Als nun Kränze (coronae) aus Blumen eingeführt waren, entstanden auch bald die ägyptischen und dann die winterlichen, welch letztere, weil im Winter die Erde keine Blumen hervorbringt, aus gefärbten Stücklein von Horn gemacht wurden. Etwas später kam auch zu Rom diese Benennung auf; man nannte aber die Kränze anfangs wegen ihrer Kleinheit Kränzchen: corollae und hernach, als sie aus dünnen, vergoldeten und versilberten Kupferblechen gefertigt wurden, Kranzgeschenke: corollariae.

Der reiche **Crassus** ahmte zuerst die Blätter in Gold und Silber nach und verschenkte dergleichen Kränze in den von ihm veranstalteten Spielen. Später kamen noch die Bänder: lemnisci hinzu; goldene durften, als besondere Auszeichnung, nur an die hetrurischen Kränze gebunden werden. Lange Zeit hindurch machte man die Kränze ganz einfach; **P. Claudius Pulcher** aber war der erste, der sie von getriebener Arbeit ausführen ließ und dem Bande noch Blätter hinzufügte.

Violen und Rosen wurden zu Kränzen verwendet. Ferner Amaranth, die Genisten, die gelben Rhododendra, die Blumen des in Gebüschen wachsenden Cyclamen; Stechwinde und Epheu wurde schon bemerkt; dann die Blütenbüschel des Epheu, die Blätter des Melothron: Clematis vitalba, der Spiraea, Ligustrum vulgare oder Viburnum Lantana, des Origanum, des Cneorum, welches **Hyginus Cassia** nennt: (Daphne Gnidium L.) und einer anderen Art derselben: Cunilago oder Conyza, ferner des Melissophyllum: Melissa altissima oder Apiastrum und des Melilotus: Melilotus neapolitana Lcm. (Mel. vulg. L.) Auch das Dreiblatt spendet seine Blätter zu Kränzen; es wurden drei Arten von Trifolien verwendet; ferner der Thymian, zwei Arten von Conyza. Zu Kränzen bediente man sich ferner der Blätter von folgenden Arten: Jupitersblume: flos Jovis - Dianthus arboreus Sibth., Majoran, Hemerocallis: Hemerocallis fulva, Merotanum, Helenium: Thymus incanus Sibth., Sisymbrium, Cemendal, Lychnis, Typhum: Scilla autumnalis, phrygischer Majoran, Iris, Kornblume, Lilie, Camaedaphne, Wachsblume: Cernithe major und minor.

So finden wir Kränze der mannigfaltigsten Art und Zusammensetzung bei den Völkern des Altertums; durch das Mittelalter hindurch hat sich diese Sitte fortgesetzt; Rosenkränze bei den Kampfspielen habe ich in einem früheren Aufsatze schon erwähnt, doch wurden auch solche von anderen Blüten, von Kräutern und Laubwerk verwendet. Die güldenen Kronen der Herrscher stammen jedenfalls ursprünglich von der Sitte des Kranztragens her. Auch bei den wilden Völkern, mit welchen die Forschung seit Entdeckung Amerikas in Berührung trat, findet sich Kopfschmuck, der an unsere Kränze erinnert.

Wenn der Kranz auch in unserer Zeit nicht entfernt mehr die Bedeutung wie im Altertum hat, so bildet er doch heut einen bedeutenden Zweig der Binderei und ist Gegenstand eines ausgebreiteten Handels und wird es wohl bleiben, obschon von verschiedenen Seiten die Versuche gemacht werden, mit der Sitte, Blumen und Kränze beim letzten Heimgange der Verblichenen anzuwenden, aufzuräumen.*)

*) Quercus esculus ist die eßbare Kastanie. D. R.

*) Die Sitte, Kränze zu spenden, ist gewiß eine sehr schöne; aber mit der Masse der Ware sinkt der Wert! D. R.

Kleinere Mitteilungen.

Über die Form der Blätter. Interessante Untersuchungen von hohem biologischen Wert über die so außerordentlich variierende Form der Blätter und die sie bedingenden Ursachen hat vor kurzem Professor Dr. E. Stahl (Jena) veröffentlicht („Regenfall und Blattgestalt." Ein Beitrag zur Pflanzenbiologie. Extrait des Annales du Jardin Bot. de Buitenzorg. Vol. XI. 1893. S. 98 bis 182. Leyden. E. J. Brill.) Bei einem längeren Aufenthalt in den Tropen, besonders in Java, mußte es Stahl auffallen, daß die Blätter der dort in einem sehr feuchten Klima gedeihenden Waldpflanzen selbst nach den heftigsten Regengüssen nach kurzer Zeit vom Regenwasser wieder befreit waren, während das Regenwasser den Blättern der dort angepflanzten europäischen und überhaupt aus weniger regnerischen Ländern stammenden Bäume noch lange in großen Tropfen anhaftete. Aus der Verfolgung dieser Beobachtung entstand für Stahl die Frage, ob dieses rasche Abtrocknen für die Pflanzen von Wert, und dann, ob es nachzuweisen sei, daß die Pflanzen feuchtheißer Klimate besondere Einrichtungen zur raschen Wasserableitung besitzen. Durch Hereinziehung auch der Pflanzen unserer Klimate und interessante Litteraturvergleiche kam nun der Verfasser zu Resultaten, welche uns in dem biologischen Verständnis der Blattgestalten beträchtlich gefördert haben. Die überall zu beobachtenden Anpassungen der Pflanzen an den Regenfall haben zweierlei Aufgaben zu lösen: einmal kommt es darauf an, die Blätter von dem anhaftenden Wasser zu befreien, welches das Laubwerk übermäßig belastet und die Transpiration beeinträchtigt; zweitens aber müssen Knickungen und Zerstörungen der Blätter durch den oft nicht unbedeutenden Anprall der Regentropfen vermieden werden. Die rasche Ableitung des Wassers wird nun dadurch bewirkt, daß die Oberseite der Blätter oft nicht oder nur schwer benetzbar ist. Das Wasser rollt also einfach über die Blattfläche hinweg. Ist aber diese Einrichtung nicht vorhanden, so finden wir stets eine andere, welche bei Pflanzen regnerischer Klimate oft mit der ersten verbunden ist; sie besitzen dann nämlich eine sehr charakteristische Form, ausgezeichnet durch eine mehr oder weniger lang ausgezogene, oft säbelförmig gekrümmte Spitze. Diese ist im stande, besonders infolge des eigenartigen Nervenlaufes der Blätter, das Regenwasser so rasch abzuleiten, daß es in zusammenhängenden Fäden herabfließt. Der Verfasser weist in ausgezeichneter Weise nach, daß man aus der Anwesenheit oder dem Fehlen dieser Träufelspitze geradezu auf das Klima der Heimat irgend einer Pflanze schließen kann. Er weist auch nach, daß es sich von den Pflanzen unserer Klimate, welche die charakteristische Träufelspitze aufweisen, sehr wahrscheinlich machen läßt, daß dieselben aus feuchtheißen, niederschlagsreichen Gegenden eingewandert sind, und daß man auch berechtigt ist, bei Fossilien auf das Klima der betreffenden geologischen Perioden zu schließen. — Vorrichtungen zur Vermeidung von Knickungen und Zerstörung der Blätter finden wir außerordentlich häufig. So hängen die jungen, noch zarten Zweige vieler Tropenpflanzen, aber auch von Pflanzen unserer Klimate so lange schlaff herab, bis sie fest geworden sind. Vielfach besitzen Blätter ihr ganzes Leben hindurch eine „Hängelage". Sie haben einen großen Nutzen dadurch, daß sie von den Regengüssen unter sehr spitzem Winkel getroffen werden und so von einer erheblichen Belastung nicht die Rede sein kann. Bei anderen Pflanzen werden die Blätter durch den Regen zerschlitzt, ohne daß sie in ihrem Assimilationsgeschäft dadurch gestört würden, wohl aber werden sie dadurch vor dem Abbrechen bewahrt. Genau derselbe Erfolg wird erzielt durch die vielfache Zerteilung der Blattspreite, wie wir sie ja überall in der Natur, besonders schön an den Wedeln der Farne beobachten. Es wird auch überzeugend gezeigt, daß die Berippung der Blätter im deutlichsten Zusammenhang mit dem Regenfall steht. Sie ist so angeordnet, daß sie den möglichst großen mechanischen Widerstand bietet und zugleich möglichst geringen Materialaufwand erfordert. — Auf die Details kann hier nicht eingegangen werden. Man erkennt aus dieser Arbeit Stahls so recht, wie wichtig für alle biologischen Werke die Beobachtungen in den Tropen sind, besonders wenn sie — wie gerade hier — nicht einseitig, sondern unter Berücksichtigung unserer Klimate und der einschlägigen Litteratur durchgeführt werden.

Ein Kunstgarten vor 200 Jahren. Es hat sich ein Wertanschlag eines Kunst- und Handelsgartens aus dem Jahre 1694 erhalten, welcher mit der Ausstattung unserer jetzigen Gärten einen interessanten Vergleich bieten dürfte. Es waren darin allerhand welsche und andere fremde Früchte von Feigen, Granaten, Pomeranzen und Lorbeeren, sowie Melonen und Artischocken vorhanden, auch fehlte es nicht an schönen Weintrauben. In einem Häuslein waren die welschen Früchte, Rosmarin und anderes vor Frost und Kälte bewahrt. Ein Bild des Zustandes der Hortikultur damaliger Zeit giebt das Verzeichnis an Gartengewächsen, teilweise mit beigefügten Preisen. Da gab es kleine Granatbäumchen zu 4 Groschen, Ficus indica majoris, Rosmarinstöcke zu 6 Groschen, Chasminstöcke zu 6 Groschen, Johannisbeeren und Stachelbeeren aus Holland, Hyacind Peruvianus, Artischockenstöcke, Bädonien, Melisse, Krauseminze, römische Kamillen, Erdbeeren und Spargel an den Rabatten, Salat, Petersilie, Sommerrettig, Rüben, Gurken, weiße Bohnen, Sellerie, „Dulipanen", das Hundert 8 Groschen, Lilienzwiebeln, das Hundert 8 Groschen, Kaiserkronen, holländische Nelkenstöcke zu 4 Groschen, gelbe gefüllte Violen zu 6 Groschen, gefüllte Viola nationalis zu 6 Groschen, Patenzenstöcke zu 1 Groschen, Primula veris, gefüllte Levcojum, Violenbäumchen. Rosen fehlen; sie kommen erst 20 Jahre später, zugleich mit Syringen und Clematis, vor. Besonders wurde eine von veritablem Jasmin errichtete Laube hervorgehoben, der Jasmin auf allen vier Seiten 6 Ellen hoch, die Decke, oder der Himmel, mit pfirsichblütfarbenem oder zinnoberrotem Jelängerjelieber bewachsen, so den lieblichsten Geruch von sich giebt. An tragbaren Bäumen und Sträuchern gab es Franzobst, Pfirsichen, Aprikosen, Kirschen, Äpfel, Birnen, Pflaumen, Mandeln, Quitten, Maulbeeren, Lambertsnüsse und Hahnebutten.

Grüne Matten im Spätherbst. Man berichtet aus Lugano vom Dezember 1893. Nachdem hier zum erstenmal bleibender Schnee gefallen ist, hat die Wärme wieder zugenommen, unbeschadet mehrfacher Nachtfröste von 1 Grad. Auf den Matten grünt und blüht es noch, an den Rainen sprießt es und treibt es wie im Frühjahre. An den Berghängen wurden u. a. gesammelt: Cyclamen, Enzianen, Primeln, Matthiola, Karthäuser- und Steinnelke, Lichtnelke, gelbe und weiße Taubnessel, weiße Waldrebe, Erdbeeren, Glockenblumen verschiedener Arten, Salbei, Wiesenzist (Stachys), Sonnenröschen (Helianthemum), Ziströschen, zahlreiche Storchschnäbelarten und Jakobskräuter, Immergrün, mehrere Veilchen, darunter am Abhange des Monte San Salvatore die seltene Viola Salvatoriana, Christrosen, die seit zwei Wochen schon ihre stattlichen schneeweißen Blütensträuße aus tiefgrünem Laube emporheben, den gelbblühenden Blasenstrauch (Colutea aborescens), den seltsamen Ruscus hypophyllum mit Frucht und Blüte am gleichen Strauche. In den Gärten blühen und duften die Rosen, die japanische Mispel, der wohlriechende Ölbaum (Olea fragans), Jelängerjelieber, Zitronen, vereinzelte Kamelien, und mit glutroten Blütenähren leuchtet Salvia splendens aus dunklen Büschen hervor, während die Feigenbäume mit neuem hellgrünen Laube sich schmücken. Der Winter soll hier noch kommen, und schon beginnt für die Pflanzen das Frühjahr.

Podalyrien. Unter die fast verschwundenen und nur durch minderwertige ersetzten Pflanzen zählen auch die aus Südafrika stammenden Podalyrien, obwohl sie fast keine andere Sorgfalt fordern, als den Winter über in ein frostfreies Lokal gebracht zu werden. Im Sommer geben sie dann im freien Lande in dichten, großen, aufrechten Sträußen an allen Spitzen der einzelnen Triebe Schmetterlingsblumen, welche einzeln den bekannten wohlriechenden der spanischen Wicken (Lathyrus odoratus, Pois de senteur) äußerst ähnlich sehen. Der „Garden" publiziert die Beschreibung der Podalyria sericea als einer der schönsten dieser Gattung von 1,5 bis 2 m Höhe. Die zahlreichen Blätter haben die Form und Größe der Blätter des Ölbaumes. Die Blumen sind lebhaft dunkelrosa und haben den ausgesprochenen, ja sogar verstärkten Geruch der wohlriechenden Wicken. Die Blumen folgen sich im Mai, Juni und Juli ununterbrochen. Man sollte diese Arten wieder bei uns einführen und beachten, da mehrere der Podalyrien, sowie der verwandten Baptisien, nachdem man ihnen im Herbste die Triebe abgeschnitten hat, unter trockener guter Bedeckung den Winter über im Freien aushalten.

Die Erinnerung an eines der glücklichsten Unternehmungen in der Pflanzenkultur knüpft sich an den Namen des vor kurzem im 83. Lebensjahre in Cleve gestorbenen Botanikers

Justus Karl Haßkarl. Der Genannte hat den Chinabaum von Südamerika nach Java überpflanzt. Die Bedeutung dieses Unternehmens bestand darin, daß in den südamerikanischen Ländern, in denen der Chinabaum allein wuchs, mit ihm ein solcher Raub getrieben wurde, daß seine baldige Ausrottung zu befürchten war und damit eines der wertvollsten Heilmittel, das Chinin, der Menschheit verloren gegangen wäre. Die Holländer suchten diese Gefahr für sich auszunutzen. 1852 trugen sie Haßkarl auf, den Chinarindenbaum nach Java zu überpflanzen. Haßkarl, der, 1811 in Cassel geboren, im Botanischen Garten zu Poppelsdorf bei Bonn Gärtnerlehrling gewesen und sich dann autodidaktisch zum Botaniker herangebildet hatte, war schon von 1836—1846 in Java gewesen, um dort seine wissenschaftlichen Studien zu erweitern. Er hatte auch dort die Leitung des Botanischen Gartens in Buitenzorg übernommen und hielt sich in Düsseldorf auf, als der Auftrag der holländischen Regierung ihn erreichte. Er entledigte sich dessen in glücklichster Weise unter vielen Mühsalen und persönlichen Gefahren. Es gelang ihm, 500 Chinabäumchen aus Brasilien heimlich nach Batavia zu überführen, wo seitdem eine reiche Kultur von Chinabäumen sprießt. Aus Gesundheitsrücksichten mußte Haßkarl schon 1856 in die Heimat zurückkehren, und er lebte seitdem in Cleve, mit Privatstudien beschäftigt, die ihm als Botaniker einen guten Ruf eintrugen. Er ist wohl der beste Kenner der ostindischen Pflanzenwelt und hat eine reiche schriftstellerische Thätigkeit entfaltet. Ein selfmade man im besten Sinne des Wortes, hat er den Dank nicht geerntet, welchen seine Großthat verdient hat.

Stadterweiterungsfonds. Die Leipziger Stadtverordneten beschlossen die Errichtung eines Stadterweiterungsfonds zur Schaffung neuer öffentlicher Plätze, zur Vergrößerung von Straßen ꝛc. Zur Herstellung eines Palmengartens, ähnlich dem in Frankfurt a. M., bewilligten sie die pachtweise Überlassung des Kuhturmgrundstücks mit Garten, Park und Feld an die zu gründende Aktiengesellschaft „Leipziger Palmengarten“ auf 70 Jahre gegen einen jährlichen Pachtzins von 4000 Mk. Die Vergrößerung des zoologischen Gartens durch Überlassung des wertvollen Grundstücks „Pfaffendorfer Hof“ wurde abgelehnt.

Statistik.

Über den Ausfall der Weinernte im Rheingau. Anfänglich durch veränderliche und regnerische Witterung in ihrem Verlaufe behindert und an Menge und Qualität beeinträchtigt, konnte nach den „Mitteilungen über Weinbau und Kellerwirtschaft“ die Ernte bei den großen Gütern des Rheingaues, wie der königlichen Domäne, Prinzl. Albrecht'schen Domäne in Erbach, dem Schlosse Johannisberg, der Besitzung des Freiherrn Langwerth v. Simmern in Eltville u. a. m. bei vorzüglichem Lesewetter zu Ende geführt werden. Infolge der hochedlen Reife und der durch längere Zeit andauernden feuchten Periode war die Fäulnis der Trauben weit vorgeschritten; die sich danach einstellende trockene Herbstzeit und die dadurch vergrößerte Verdunstung des Wassers aus den morsch gewordenen Beeren veredelten die Trauben derart, daß deren Beeren zum großen Teil zu Rosinen einschrumpften. Im Jahre 1893 hat der Rheingau wieder gezeigt, was er mit seinem edlen Riesling, seiner Spätlese und der sorgfältigen Sortierung der Beeren, welch letztere sogar so weit ging, daß die im Weinberge ausgelesenen Beeren einer nochmaligen Sonderung auf breiten Lesetischen unterzogen wurden, zu liefern vermag. Das Jahr 1893, obwohl quantitativ nicht gerade befriedigend, insbesondere in den durch Frühjahrsfröste geschädigten niedrigeren Lagen, wird denkwürdig bleiben, was die Qualität der Weine betrifft. Sind doch Mostgewichte erzielt worden, wie solche in diesem Jahrhundert noch nicht vorgekommen sind!! 125—130° Öchsle sind Zahlen, welche man trotz ihrer ungewöhnlichen Höhe mit Gleichmut aussprechen hört; das wird allerdings begreiflich, wenn man dann erfährt, daß Mostgewichte wie 145—150° nichts Ungewöhnliches vorstellen und bei der Lese im Steinberg erst der zweiten Klasse von Mosten zukommen, während die eigentlichen Rosinenbeer-Auslesen solche von 197, 204 Graden Öchsle besitzen! Nach mündlicher Mitteilung hofft man im Steinberge bei anhaltender günstiger Witterung sogar bis auf 214° Öchsle zu kommen. Allerdings darf nicht verschwiegen werden, daß bei einer so hochgradigen Konzentration des Beerensaftes große Verluste an der Menge entstehen, welche, wie Müller-Thurgau in seiner Arbeit über die Edelfäule nachgewiesen hat, durch den höheren Preis des Produktes nicht gedeckt werden können. Allein diese hochfeinen Auslesen werden nur seitens der großen Güter des Rheingaues gemacht, welche diese Verluste tragen, um für Jahrzehnte hinaus Vorrat eines edlen Tropfens zu schaffen, womit sie zu ihrem eigenen und dem Ansehen des ganzen Rheingaues wesentlich beitragen und den wohlbegründeten Weltruf der Rheingauer Hochgewächse erhalten und wahren. Durch diese Auslesen werden aber auch den alljährlich stattfindenden Weinversteigerungen „Spitzen“ gegeben, welche die Kauflust anregen und hierdurch auf die Preise der übrigen Nummern günstig rückwirken. Von diesem Standpunkte aus betrachtet, muß ein solches Bestreben als gerechtfertigt angesehen und befürwortet werden. Haben diejenigen Wetterpropheten, welche ihr Vorhersagen auf die Sonnenfleckenmaxima stützen, wie Prof. Fritz-Zürich, Dr. Servus u. a., und uns für voriges Jahr eine gute Weinernte prophezeiten, doch recht behalten. Ob sie auch für die Jahre 1894 und 1895, welche auch in die Periode der Sonnenflecken fallen, mit ihrer Theorie das Richtige treffen werden?

Über Obsterträge. Lehrreich für alle diejenigen, welche Obstbäume besitzen oder solche anpflanzen könnten, sind die Erträge der Obstnutzung an den fiskalischen Straßen des Königreichs Sachsen. Sie zeigen, wie bei richtiger Sortenauswahl und rationeller Behandlung der Bäume die Nutzungen fortwährend steigen. Während der Obsterlös in der Finanzperiode 1888/89 sich auf 222 403 Mk. bezifferte, stieg er in der darauf folgenden Finanzperiode 1890/91 auf 307 734 Mk. und in der Finanzperiode 1892/93 auf 330 059 Mk. Hiervon kommen auf das Jahr 1892: 164 603 Mk. und auf das Jahr 1893: 165 456 Mk. Letztere Summe verteilt sich auf die einzelnen Straßen- und Wasserbauinspektionsbezirke wie folgt: Annaberg 39 Mk. 40 Pf., Bautzen 21 263 Mk. 50 Pf., Chemnitz 5019 Mk., Döbeln 29 498 Mk. 50 Pf., Dresden I und II 18 173 Mk. 70 Pf., Freiberg 349 Mk. 95 Pf., Grimma 22 513 Mk. 80 Pf., Leipzig 18 999 Mk. 10 Pf., Meißen I und II 14 599 Mk. 10 Pf., Pirna I und II 15 513 Mk. 40 Pf., Plauen 1141 Mk. 50 Pf., Schwarzenberg 320 Mk. 70 Pf., Zittau 11 570 Mk. und Zwickau 6454 Mk. 35 Pf.

Die Obstmärkte, welche der Landesobstbauverein im Verein mit dem Dresdener Bezirksobstbauverein in den letzten Jahren ins Leben gerufen hatte, um die Obstproduzenten mit den Obstkonsumenten in direkten Verkehr zu bringen, haben den gehegten Erwartungen nicht entsprochen. Käufer waren genug da, aber die Obstproduzenten gingen in ihrer Zahl von Jahr zu Jahr zurück. Da ferner die Provision nicht einmal die Kosten der Ausstellung deckte, so haben die Vereine beschlossen, die Obstmärkte eingehen zu lassen.

Zur Versteuerung der Tabakpflanzen. Auf eine Eingabe des Magistrats zu Liegnitz hat der Finanzminister die Entscheidung getroffen, daß Tabakpflanzen, die, wie in Liegnitz geschehen, auf Promenaden als Zierpflanzen verwendet werden, steuerpflichtig sein sollen.

Die Gärtner in der Umgebung Berlins sollen zur Steuer schärfer herangezogen werden. Nach den von der Steuerbehörde gemachten Wahrnehmungen sind vielfach Gärtner aus dem Grunde zur Gewerbesteuer nicht herangezogen, weil die Betriebe bei einem unter 1500 Mk. bleibenden Ertrage als gewerbesteuerfrei angesehen wurden, ohne daß hierbei indessen das vorhandene Anlage- und Betriebskapital die genügende Berücksichtigung gefunden hätte. Nach dem Gesetz ist jeder Gewerbebetrieb mit einem Anlage- und Betriebskapital von 3000 Mk. oder mehr gewerbesteuerpflichtig, und die Steuerbehörde nimmt nun an, daß bei „richtiger Schätzung“ der größte Teil der Handelsgärtner, soweit sie Eigentum besitzen, schon auf Grund ihres Anlage- und Betriebskapitals als gewerbesteuerpflichtig anzusehen sein wird, selbst wenn der Ertrag eines Betriebes unter 1500 Mk. bleiben sollte. In einzelnen Kreisen sind die Ortsbehörden bereits angewiesen, ein Verzeichnis sämtlicher in ihren Bezirken vorhandenen Handelsgärtner unter Angabe der Größe und des nach dem gemeinen Kaufwert geschätzten Wertes der von jedem derselben eigentümlich besessenen Grundstücke und des in jedem der Betriebe außerdem steckenden Anlage- und Betriebskapitals einzureichen.

Preisausschreiben.

Ein Buch über Kultur der Kakteen.

Die Jahreshauptversammlung der Gesellschaft der Kakteenfreunde, welche am 12. November 1893 zu Berlin, Alt-Moabit 130, im Café Servus, stattfand, hat den Beschluß gefaßt, eine Preisaufgabe für die beste kurze Kulturanweisung der Kakteen auszuschreiben. Da es uns von Wichtigkeit erscheint, in der Veröffentlichung derselben jede Verzögerung zu vermeiden, so haben wir beschlossen, dieselbe vor der Bekanntgebung des Protokolls schon allen denjenigen mitzuteilen, welche gesonnen sind, sich an der Lösung der Preisaufgabe zu beteiligen.

Die Gesellschaft der Kakteenfreunde hat es als ein Bedürfnis erkannt, daß eine gründliche, kurzgefaßte Abhandlung über die Kultur der Kakteen durch den Buchhandel zugänglich wird. Die früheren guten Kulturanweisungen sind vergriffen und zum Teil durch die neueren Erfahrungen überholt; die neueren, welche hauptsächlich auf jenen beruhen oder nur Auszüge aus ihnen darstellen, dürften dem ins Auge gefaßten Zwecke nicht in vollem Maße entsprechen. Die Abhandlung muß eine durchaus selbständige und auf eigene umfangreiche Erfahrungen begründet sein. Auszüge aus früheren Werken oder bloße Zusammenstellungen haben keine Aussicht auf Berücksichtigung. Den Bedürfnissen der ausschließlich auf Zimmerkultur angewiesenen Liebhaber und des kleineren Kulturbetriebes soll vorwiegend Rechnung getragen werden, namentlich darf der Besitz eines Gewächshauses nicht als unbedingtes Erfordernis vorausgesetzt sein. Auf eine Beschreibung der Kakteen und auf Aufzählung von Arten, sowie die Empfehlung von bestimmten Formen zur Kultur soll nicht eingegangen werden; die Gesellschaft wünscht vielmehr, daß folgende Punkte eine knappe und gut lesbare Darstellung erfahren:

I. Die Pflanzenpflege im Zimmer oder außerhalb desselben.
   1. Erde und Dünger*) (Zusammenstellung und Beschreibung einer Erdmischung, welche den Kakteen besonders zusagt);
   2. Begießen;
   3. Winterpflege;
   4. Behandlung der eingeführten Originalpflanzen;
   5. Ungeziefer und Krankheiten überhaupt.

II. Die Pflanzenzucht.
   1. Samenerzeugung;
   2. Aussaat und Pflege der Sämlinge;
   3. Veredelung.

   Anhang. Darstellung (bildliche) und Beschreibung der Gerätschaften und Werkzeuge (Töpfe, Spatel, Nadeln, Pinzetten, Lupe 2c.).

Die Arbeiten sind in deutscher Sprache, leserlich geschrieben, ohne Nennung des Verfassers einzuliefern. Der Verfasser muß Mitglied der Gesellschaft der Kakteenfreunde sein. Jede ist mit einem Wahlspruch zu versehen. Der Wahlspruch steht zugleich auf einem verschlossenen Briefumschlage, in dem der Name und Wohnort des Verfassers angegeben ist. Die Abhandlung soll einen Umfang von 2—3 Druckbogen haben. Diejenige, welche von der Prüfungskommissiom für würdig erachtet wird, erhält einen Preis von 150 Mark. Sie wird dadurch Eigentum der Gesellschaft der Kakteenfreunde, der das Recht zusteht, vor einer Veröffentlichung durch den Druck jede ihr wünschenswert erscheinende Veränderung mit derselben vorzunehmen. Sie muß bis zum 1. Juli 1894 eingereicht sein; das Urteil wird in der November-Sitzung desselben Jahres veröffentlicht.

Der Vorstand der Gesellschaft der Kakteenfreunde.
Prof. Dr. K. Schumann, Vorsitzender.
Postinspektor Maul, Kassierer.
Chemiker Fischer, Schriftführer.

Personal-Notizen.

Prof. Dr. G. Kraus, Direktor des königlichen botanischen Instituts der Universität Halle, ein auf dem Gebiet der Pflanzenphysiologie hervorragender Botaniker und Mitbegründer dieser Wissenschaft, feiert Ostern d. Js. sein 25jähriges Jubiläum als ordentlicher Professor der Botanik. Augenblicklich befindet er sich auf einer Forschungsreise auf Java. Laut hierher am 28. Dezember 1893 gelangter Nachricht ist seine Ankunft in Buitenzorg am 27. November erfolgt.

*) Ein auf Sachkenntnis und Praxis gegründetes Urteil über die Düngung ist unbedingt erforderlich.

Dr. Singelmann. Mit dem Ende des vergangenen Jahres ist der vortragende Rat im landwirtschaftlichen Ministerium, Geheimer Ober-Regierungsrat Dr. Singelmann, aus dem Staatsdienst geschieden. Er war früher Richter, seit 1864 beim damaligen Kommerz- und Admiralitätskollegium in Königsberg, trat 1873 als Regierungsrat in die Verwaltung über und wurde zunächst als Mitglied der Königsberger Regierung beschäftigt, bald aber als Rat in das landwirtschaftliche Ministerium berufen, wo ihm u. a. das Decernat über Angelegenheiten des Gartenbaues übertragen wurde. Dieses Amt brachte es mit sich, daß er zum Vorsitzenden des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues gewählt wurde und in dieser Eigenschaft für die Einführung von Zöllen auf Gartenbauprodukte thätig war, auch noch zu einer Zeit, als durch den Abschluß des Handelsvertrages mit der Schweiz für dessen Dauer die Zollfreiheit dieser Produkte gebunden und aus anderen Gründen jede Aussicht, die gesetzgebenden Faktoren für die Einführung von Zöllen auf Gemüse, Blumen und dergleichen zu erwärmen, geschwunden war. Durch den Verein wurde auf des Geh. Rates Singelmann Veranlassung mehrfach eine Agitation unter den deutschen Gärtnern hervorgerufen. Schließlich sah sich Herr Singelmann veranlaßt, vom Vorsitze zurückzutreten, und der Verein widmet sich jetzt wieder ausschließlich den wissenschaftlichen und Fachangelegenheiten, in denen er in der langen Zeit seiner Thätigkeit so hervorragendes geleistet hat. Dr. Singelmann wird auch nach seinem Ausscheiden aus dem Dienste den Vorsitz in den Kuratorien der zur Förderung des Gartenbaues in Potsdam, Proskau und Geisenheim vom Staate errichteten und unterhaltenen Anstalten beibehalten.

Richard Spruce †. Der bekannte Botaniker und Reisende Richard Spruce starb am 30. Dezember, 66 Jahre alt, in Castle Howard, Malton. Seine frühesten Forschungen auf dem Gebiete der Botanik zogen die Aufmerksamkeit von Alexander v. Humboldt, Sir William Hooke und anderen auf ihn. Im Jahre 1849 wurde er im Interesse der königlichen Gärten in Kew nach Südamerika gesandt. Er blieb dort 15 Jahre; er erforschte den Amazonenfluß und durchkreuzte das Festland vom Atlantischen bis zum Stillen Ozean. Er drang in Regionen, die vor ihm von niemand besucht waren. Nach seiner Rückkehr nach England wurde ihm eine Pension von der britischen Regierung für seine großen Verdienste um die Botanik gewährt.

Professor Zacharias, der bekannte Botaniker in Straßburg, hat einen Ruf als erster Direktor des Botanischen Gartens in Hamburg erhalten.

Unterrichtswesen.

Die Kölner Gartenbau-Gesellschaft eröffnete in der städtischen Realschule an der Spiesergasse ihre **Fortbildungsschule für Gärtnerlehrlinge und -Gehilfen.** Der städtische Gartendirektor Kowallek sprach in seiner Eröffnungsrede der Stadt im Namen der Gesellschaft seinen Dank aus für die unentgeltliche Hergabe der Räume, der Beleuchtung und Heizung. Die Zahl der jungen Leute, welche an dem Unterrichte teilnehmen, beträgt schon rund 40. Die Unterweisung, die zuvörderst hauptsächlich Botanik und Fachzeichnen ins Auge gefaßt hat, geschieht Sonntags vormittags von 10 bis 12 und Donnerstags abends von 7 bis 8 Uhr. Als Lehrer wirken an der Anstalt der Leiter des städtischen Schulgartens Dr. Esser und der Obergärtner Beitz des städtischen Volksgartens.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler“.

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 12. Februar d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Anmeldung neuer Mitglieder:

Harich, Th. G., Gartenkünstler und Gärtnereibesitzer, Bremen.
Laraß, Garten-Ingenieur, Bromberg.
Löhmann, H., in Firma: L. Thier, Neustadt, Mecklenburg.
Oster, Alexander, Bonn, Endenicherstr. 29.

Musa Ensete.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Die schnellwüchsigste und widerstandsfähigste aller Bananen ist die aus den Bergen Abessyniens stammende Musa Ensete *L.* An Schönheit kaum von einer anderen Blattpflanze übertroffen, giebt uns die üppige Musa ein treues Abbild der strotzenden Kraft südlicher Vegetation. Nur in größeren und öffentlichen Gartenanlagen ist die Banane vertreten, da die überwinterung der großen Pflanzen Gewächshäuser und kostspielige Heizung nötig machte. Die oben betonte Raschwüchsigkeit dieser Pflanze ermöglicht es jedoch, in einem Sommer stattliche Exemplare bei geringen Unkosten heranzuziehen, so daß auch kleinere Gärten dieses tropischen Schmuckes nicht mehr zu entbehren brauchen. Statt selbst Aussaaten zu machen, habe ich es, bei dem ungleichmäßigen Aufgehen selbst guter Saat, für vorteilhafter gefunden, junge Pflänzchen zu beziehen, und kann nur empfehlen, die Hamburger Firma Alb. Schenkel bei Zeiten, am besten im Monat Januar, mit Sendung solcher Pflanzen zu beauftragen. Ende März oder Anfang April werden die Pflänzchen auf einen nicht zu heißen Kasten gebracht und bei fortschreitendem Wachstum oftmals verpflanzt, sobald die Wurzeln den Topfrand berühren, was alle 8 Tage der Fall sein wird. Man stoße sich ja nicht an der unverhältnismäßigen Größe der Töpfe. Die Erdmischung besteht zuerst aus lockerer, grobgesiebter Lauberde und etwas Sand; werden die Pflanzen größer, so giebt man einen Zusatz recht verrotteter Kuhlagererde. Bis gegen Ende Mai kann man in entsprechend tiefen Kästen Pflanzen von 1 m Höhe in ca. 20—25-cm-Töpfen erziehen. Im Laufe des Monats Mai gewöhnt man die Pfleglinge allmählich an Sonne und härtet sie durch gesteigertes Lüften ab. Die Pflanzgrube wird $^3/_4$ m tief und für 3 Pflanzen etwa $2^1/_4$ m breit ausgeworfen. Man füllt sie bis 0,30 m über den Boden mit einer Mischung ganz lockerer, fein gesiebter Lauberde, ganz altem verrotteten Pferdedung und Kuhdung zu gleichen Teilen. Ein Zusatz von Horn- und Knochenmehl ist sehr zu empfehlen. Alter Teichschlamm ist gleichfalls ein Zusatz, der kräftige Vegetation anregt. Gegen Wind geschützte Orte, die von größeren Bäumen umgeben, jedoch der Sonne Zutritt lassen, eignen sich besonders gut zum Auspflanzen. Dies wird Ende des Monats Mai vorgenommen, und nach einem Monate schwächeren Wachstums entwickeln sich die Pflanzen sehr schnell, zumal wenn fleißig mit abgestandenem Wasser gegossen wird. Ein wöchentlich gegebener Dungguß von gelöstem Chilisalpeter, 20 g auf eine 15-Liter-Kanne, ist sehr angebracht. Die alte Methode, die Musa Ensete durch warmen Pferdedung zu besserem Wachstum anzuspornen, ist gänzlich zwecklos.

Musa Ensete-Gruppe.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Das Beet wird zweckmäßig nur am Rande mit Blatt- oder Blütenpflanzen besetzt, damit den Musa keine Nahrung entzogen wird; der Boden ist stets locker zu halten. Nach dieser einfachen Methode erzielt man bis Mitte Dezember bis 3 m hohe Pflanzen mit Leichtigkeit, also in einer Vegetations-

zeit von 6 Monaten. Vielfach fand man es zweifelhaft, daß von mir ausgestellte Pflanzen in so kurzer Zeit so große Dimensionen erreichten; man hielt sie für älter. Ein jeder wird sich aber durch eigenen Versuch von der Raschwüchsigkeit der Musa Ensete überzeugen können. Im Herbste läßt man die Pflanzen erfrieren, da im nächsten Jahre leicht Ersatz zu schaffen ist. Will man dieselben trotzdem überwintern, so stelle man die Pflanzen in ein helles, trockenes Haus, das eine Temperatur von 6—8° R. Wärme hält. Man hebe die zu überwinternden Exemplare mit größter Schonung der Wurzeln heraus, gebe den zu benutzenden, nicht zu großen Kübeln guten Abzug und vermeide das Angießen. Die Musa faulen dann nicht und halten sich, ohne zu welken, oft bis Weihnachten. Ist es nötig, gieße man mäßig. Tropfenfall ins Herz ist sehr schädlich. Blattläuse vertilge man durch Tabakstaub.

Die geringe aufzuwendende Mühe lohnt kaum eine Pflanze wie die besprochene, und niemand wird es gereuen, sie auf diese Art zu ziehen.



Bepflanzungsangaben für den Entwurf zu einer Denkmalsanlage.

C. Heicke, Städtischer Obergärtner, Aachen.
(Abbildung Seite 35.)

1. Lobelia Erinus Kaiser Wilhelm, eingefaßt mit Alternanthera paronychioides und Echeveria secunda glauca.
2. Alternanthera amoena rosea, eingefaßt mit Alternanthera paronychioides aurea und Echeveria secunda glauca.
3. Echeveria metallica, wechselnd mit kleinen Agaven und Aloë.
4. Pelargonium zonale (eine leuchtend rotblühende Art) mit Perilla nankinensis.
5. Gnaphalium lanatum, eingefaßt mit Achyranthes Wallisi.
6. Lobelia Erinus Kaiser Wilhelm mit Sempervivum californicum als Einfassung und mit kleiner Palme als Mittelpflanze.
7. Alternanthera paronychioides aurea, eingefaßt mit Echeveria secunda.
8. Alternanthera amoena rosea, eingefaßt mit Echeveria secunda.
9. Juniperus prostrata.
10. Thuyopsis dolobrata.
11. Kiesstreifen.
12. Denkmal.
13. Sockel der Einfriedigung.



Erfahrungen aus dem Glutsommer 1893.

E. Wendisch, Berlin.

Es ist ein glücklicher Zufall des menschlichen Wesens, daß man auf überstandene Leiden mit einer gewissen heiteren Ironie zurückblicken und durch das Erzählen derselben sogar Vergnügen empfinden kann.

Die Leiden des Gärtners im vergangenen Sommer waren so zahlreich, daß sie Gelegenheit genug zu derartigen Auslassungen gaben, aber der Leidenshumor will nicht kommen. Die Erinnerung ist noch zu neu, die Leiden waren nicht drastisch genug zu einer solchen Auffassung, sie waren zu tückisch und schleichend, um den Humor zu reizen. Ich will daher auch nur einige Erfahrungen mitteilen und hoffe dadurch andere zu veranlassen, ähnliche Mitteilungen zu machen vom Guten wie vom Bösen, denn — seien wir nicht undankbar — auch Gutes haben wir im vorigen Sommer gesehen, von der Glut der Sonne bewirkt.

Als Themata könnte man folgende aufstellen:

„Welche Mittel haben sich gegen die verderbliche Wirkung der Sonne und Trockenheit am besten bewährt?"

„Welche Art zu bewässern und zu erfrischen?"

„Welche Saat- und Pflanzenmethode?"

„Welche Behandlung der Saaten und Pflanzungen?"

Die auffallend günstige Wirkung der tiefen Bodenfeuchtigkeit durch die sogenannte Kapillarität, d. h. Anziehungskraft des oberen trockenen gelockerten Bodens gegenüber der unteren Feuchtigkeit, braucht in diesem Falle kaum hervorgehoben zu werden, da sie selbstverständlich ist. Hervorgehoben muß aber werden, daß neben der Lockerheit des Bodens besonders der Humusgehalt es war, welcher die günstigste Wirkung hervorbrachte. Überall, wo der Boden noch so viel Feuchtigkeit behielt, um nicht ganz auszutrocknen, war der Humus der beste Stoff zur Erhaltung der Feuchtigkeit und Anziehung. Grassaaten zeigten dies z. B. recht auffallend. Es war merkwürdig, wie ein Stück Rasenansaat mit humusreicher Erde im hohen Grade besser stand als auf thonhaltigem, ebenfalls noch ziemlich feucht erhaltenem Boden. Nimmt man auch an, daß die Güte des Bodens den Graswuchs von Anfang an mehr beförderte und die Pflanzen erstarkte, so daß sie widerstandsfähiger wurden, so muß man doch der physikalischen Wirkung des Humus, seinem Verhalten gegen die Feuchtigkeit eben so großen Einfluß zuschreiben. Nach Schübler absorbieren 1000 Gran trockenen Humus auf einer Fläche von 130 qcm ausgebreitet in 24 Stunden 97 Gran Feuchtigkeit, Gartenerde mit 7,2 Humusgehalt 50, thonige Erde nur 26—36. In ähnlichen Verhältnissen hält sich auch die Feuchtigkeit.

Die von unten aufsteigende Bodenfeuchtigkeit hat sich hundertfach wirksamer bewiesen als eine Bewässerung der oberen Schichten im Bereich der Wurzeln.

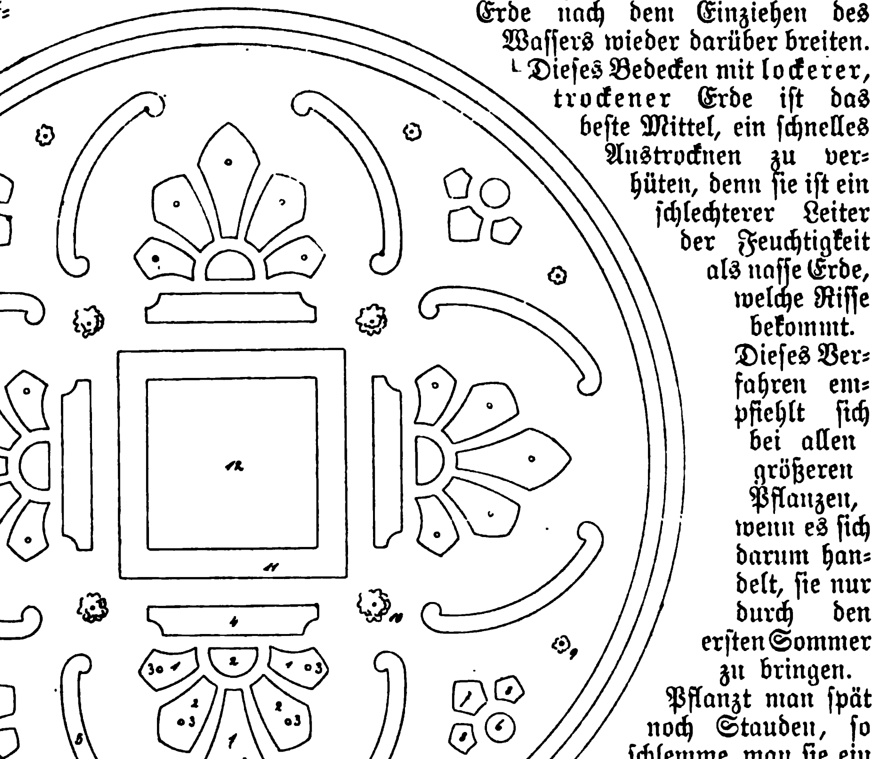
Die alte Erfahrung, daß das Begießen den Rasensaaten eigentlich gar nichts nützt, ja vielmehr schadet, weil dadurch der Boden nur hart wird und die Pflanzen an Feuchtigkeit gewöhnt werden, die man ihnen nicht fortwährend zur Genüge zuführen kann, hat sich wiederum bewährt. Daß tief liegende Stellen die Boden-Feuchtigkeit länger bewahrten und einen verhältnismäßig guten Graswuchs hatten, ist selbstverständlich. Daß aber ein einmaliges starkes Bewässern einer hochliegenden Stelle an der Saat so

großen Einfluß haben könnte, war mir wunderbar. An einer Stelle, wo bei einem schnell vorübergehenden Regen reichlich Wasser von dem höher liegenden Wege in einen neu angelegten Garten geflossen war und den Boden gesättigt hatte, erhielt sich die junge Grassaat trotz der folgenden Dürre vollkommen grün und wurde, als später endlich einige Regen eintraten, zu einer dichten Grasnarbe. Dasselbe war sogar in einem anderen Garten an einem heißen, trockenen Abhange mit kiesigem Boden der Fall. Hieraus folgere ich, daß die noch im Boden vorhandene Feuchtigkeit einer darüberliegenden Anhöhe sich in die Tiefe gezogen und hier von unten gewirkt hat. Künftig werde ich also, aus diesen Erfahrungen schöpfend, bei Grassaaten auf trockenem Boden vor der Saat die Erde tief und durchdringend bewässern. Hätte ich nicht denselben Grassamen in verschiedenen Gärten zur Aussaat benutzt, so wäre ich auf den Gedanken gekommen, daß der eine Same schlecht, d. h. nicht mehr keimfähig, der andere gut gewesen sei, so verschieden waren die Erfolge. Aber auch auf denjenigen Grundstücken, auf welchen die Grassaat mißlungen war, zeigten sich Stellen, auf welchen der Same gut aufging, nämlich da, wo die Oberfläche etwas besseren, humusreicheren Boden hatte.

Ein abermaliger Beweis, daß man bei Grassaaten auf rohem Boden stets Kompost- oder gute Gartenerde obenauf bringen sollte, wenn auch nur einige Zentimeter hoch. Weniger konnte ich mir erklären, daß der Schatten so großen Einfluß haben würde. Es war gegen meine Erfahrungen, daß unter Bäumen, unter welchen bei normaler Witterung die Saaten immer schlecht aufgehen, die beschatteten Teile förmlich grüne Rasen in der verbrannten Fläche bildeten.

Leider hatte ich im vorigen, über alle Maßen trockenen Jahre viele Pflanzungen auszuführen und wurde förmlich traurig, wenn ich die Jammergestalten der Bäumchen auf dem ausgedörrten Boden in der Sonnenglut stehen sah. Allerdings hielten sich alle reich mit feinen Wurzeln versehenen starken Bäume und Sträucher trotz der Hitze, nachdem sie beim Pflanzen tüchtig eingeschlemmt waren, vortrefflich, eine Mahnung, daß man überhaupt zu größeren Pflanzungen nur starke Exemplare nehmen sollte. Aber es mußten auch viele schwache Gehölze gepflanzt werden, außerdem viele Koniferen.

Bei der Masse von Pflanzen konnte das Begießen nur dreimal geschehen. Ich ließ dabei jedesmal die Erde bis auf die Wurzeln wegnehmen, das Loch vollgießen, dann die trockene Erde nach dem Einziehen des Wassers wieder darüber breiten. Dieses Bedecken mit lockerer, trockener Erde ist das beste Mittel, ein schnelles Austrocknen zu verhüten, denn sie ist ein schlechterer Leiter der Feuchtigkeit als nasse Erde, welche Risse bekommt. Dieses Verfahren empfiehlt sich bei allen größeren Pflanzen, wenn es sich darum handelt, sie nur durch den ersten Sommer zu bringen. Pflanzt man spät noch Stauden, so schlemme man sie ein und ziehe trockene Erde darüber.



Entwurf zu einer Denkmalsanlage.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

So kam es, daß verhältnismäßig wenige Verluste zu beklagen waren. Kleine, zarte Gehölze und Stauden ohne reiche Bewurzelung gingen verloren, und so mag es vielen Gärtnern und Pflanzenfreunden gegangen sein, welche schwache neue Pflanzen bezogen. Die Herren Handelsgärtner möchten aber aus dem Gesagten die Lehre ziehen, daß sie an Dilettanten nicht so schwache Pflanzen abgeben und lieber höhere Preise nehmen. Der Gärtner von Fach wird solche Pflanzen allerdings aufbringen, aber der Dilettant setzt die zärtlich erzogenen Pflanzen mitunter sogleich aus den Kästen in die brennende Sonne, gießt wohl, ja vielleicht mehr als nötig ist, obenauf, thut aber meist doch nicht das Rechte und verliert Pflanzen.

Von wahrhaft verheerender Wirkung war die Sonnenglut einzelner Tage an belaubten, besonders

immergrünen Pflanzen; Pflanzen, welche bereits wochenlang im Freien im Halbschatten gestanden hatten, verbrannten an einem Tage, so daß fast alle Blätter braun wurden. Schlimm ging es den aus Töpfen ausgepflanzten jungen Pflanzen, denn sie verloren oft die Blüten und konnten sich kaum bis zum Herbst erholen. Manche starben bis zum Boden ab.

Am verderblichsten wirkt die Sonne durch Erhitzung und völliges Ausdörren des Bodens im Bereich der Wurzeln. Wer Material und Zeit dazu hat, sollte daher auf leichtem, trockenem Boden überall bei Pflanzungen und Reihensaaten den Boden bedecken, bis die Pflanzen sich selbst beschatten. Selbst bei Breitsaaten ist es nützlich, wenn Samen lange Zeit zum Keimen brauchen. Man kann dadurch, je nach Umständen, zwanzigmal das Begießen ersparen. In Frankreich, wo das Bedecken des Bodens (paillage) ganz allgemein angewendet wird, nimmt man fast durchweg Dünger, am liebsten halb verbrannten, in Ermangelung aber auch Lohe zc. für die Blumenbeete des Schmuckgartens.

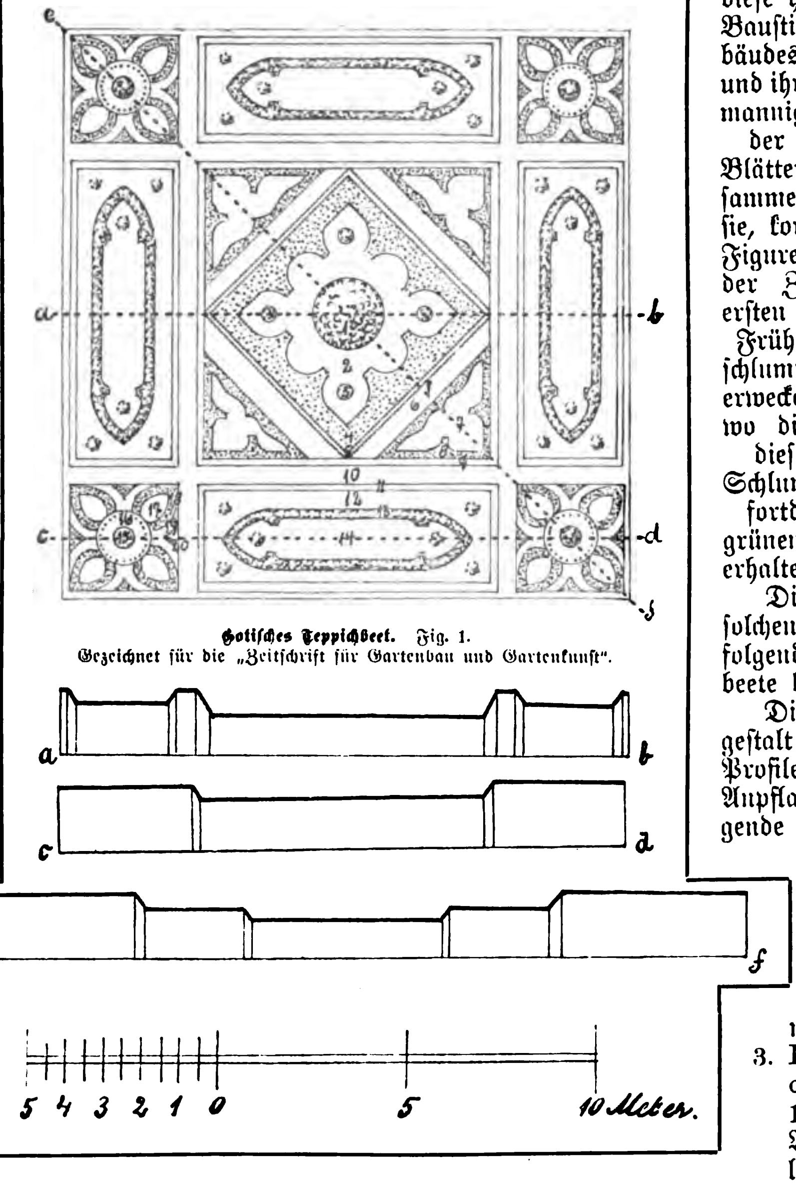
Durch das Bedecken des Bodens wird viel Zeit zum Gießen und Wasser gespart. Ein bedecktes Beet einmal wöchentlich durchdringend gegossen, nützt viel mehr, als wenn man unbedeckte jeden Tag begießt, man spart also dabei wesentlich. Dann liegen die Wurzeln, von der 5—8 cm starken Bodendecke geschützt, im feuchten Boden und gedeihen ganz anders als beim täglichen Gießen. Daß endlich bedeckter Boden nicht vom Gießen hart wird, und daß auf den Beeten kein Unkraut aufkommen kann, ist fast eben so hoch anzuschlagen wie der Schutz gegen Sonne und Austrocknen.



Gotische Teppichbeete.

C. Hampel, Städtischer Obergärtner, Berlin.

Unter den vielen Obliegenheiten, welche Gärtner überkommen, ist die Dekoration der Umgebung von Wohnungen wohl eine der schwierigsten, wenn sie dem jetzigen Geschmacke entsprechen soll; denn nicht nur sind neue Beetformen darzustellen, sondern diese haben auch dem Baustile des Wohngebäudes zu entsprechen, und ihre Bepflanzung, mannigfach im Kolorit der Blumen und Blätter, ist derart zusammenzustellen, daß sie, korrekte malerische Figuren bildend, von der Zeit an, wo die ersten Strahlen der Frühlingssonne die schlummernde Natur erwecken, bis dahin, wo die Herbststürme diese wieder in Schlummer wiegen, fortdauernd frisch grünend und blühend erhalten werden.



Gotisches Teppichbeet. Fig. 1.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Die Lösung einer solchen Aufgabe mögen folgende zwei Teppichbeete beginnen.

Die Bodenflächengestalt geht aus den Profilen hervor. Die Anpflanzung soll folgende sein:

I.

1. Abies Nordmanniana.
2. Rosa Fellemberg, niedergehalten.
3. Buxus arborescens.

1 bis 3 sind in Buchsbaum zu legen.

4. Kleinblätteriger Epheu.
5. Rasenböschung.
6. Rasen.
7. Heliotropium.
8. Antennaria tomentosa.

7 und 8 sind in Buchsbaum zu legen.

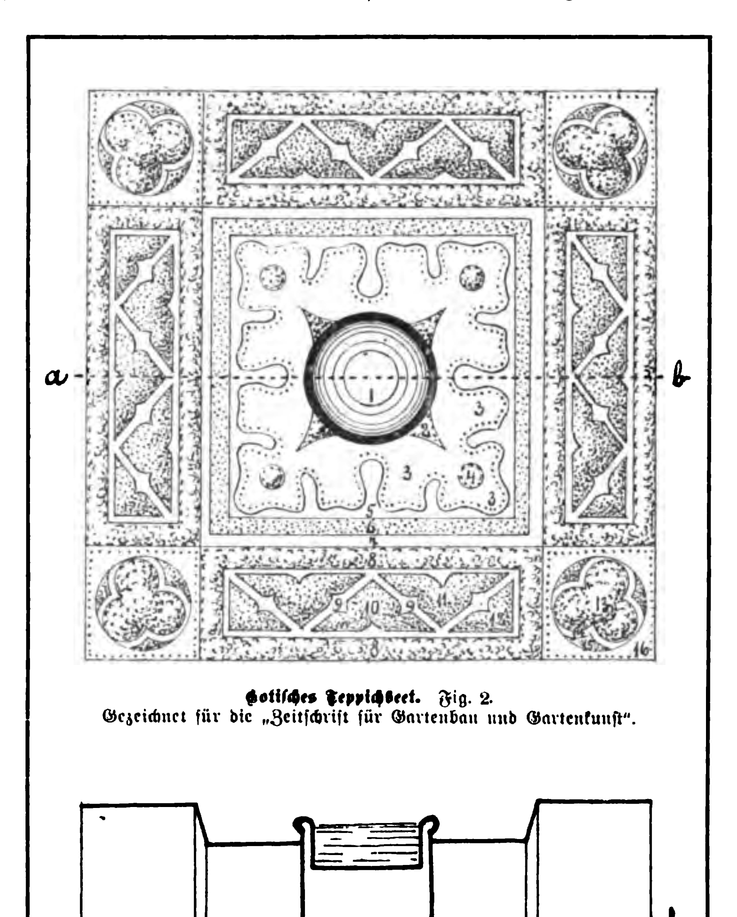
9. Rasenböschung.
10. Rasen.
11. Rasenböschung.
12. Vinca minor; die festen Punkte in den Ecken Thuyopsis dolabrata variegata.
13. Lonicera brachypoda fol. var.

14. Rasen; darin stehen in den Einschnürungen Thuya occidentalis Vervaeneana.
15. Taxus baccata erecta.
16. Kleinblätteriger Epheu.
17. Rosa „Cramoisie supérieur“.
18. Rosa.
19. Farbiger Kies.
20. Kleinblätteriger Epheu. 13—20 sind in Buchsbaum zu fassen; die Eckquadrate sind in ihrem Umfange ebenso einzufassen.

II.

1. Springbrunnen.
2. Iris germanica.
3. Untergrund Lysimachia Nummularia, verbunden mit Myosotis palustris und kleinblätterigem Epheu. Daraus erheben sich Funkia coerulea und F. Sieboldii fol. var., Hemerocallis und Iris in guter Anordnung.
   3 ist in Buchsbaum zu fassen.
4. Heracleum giganteum.
5. Rasen.
6. Funkia undulata fol. var., in der Mitte fol. aur. var.
7. Rasenböschung.
8. Heliotropium, in der Mitte hellblumig, am Rande dunkelblumig.
9. Farbiger Kies.
10. Scarlet-Pelargonium „Mad. Salerand“ mit einem Rand aus Gazania splendens.
11. Rotblühende Verbenen mit einem Rand aus Gnaphalium lanatum.
12. Wie 10 zu besetzen.
13. In der Mitte Syringa chinensis, dazu in den Mitten der drei Lappen Syringa persica; das Ganze verbunden mit Spiraea prunifolia fl. pl., Sp. carpinifolia, Weigelia, am Rande Deutzia gracilis.
14. Farbiger Kies.
15. Rosa semperflorens rosea.
16. Kleinblätteriger Epheu.

Figuren 8—16 sind in Buchsbaum zu legen.



Gotisches Teppichbeet. Fig. 2.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Ismenen.

Paul Juraß, Rixdorf-Berlin.

Unter den vielen schönen Zwiebelgewächsen, mit denen uns Mutter Natur beglückt hat und die uns in warmer Sommerszeit, namentlich aber in den Monaten Juni und Juli durch ihren reichen Blumenflor erfreuen, gehören wohl unstreitig die Ismenen. Schon aus weiter Ferne leuchten sie mit ihren großen, weißen, doldenartigen Blumen, die rings um den grünen Stengel gesetzt sind. Leider ist die Ismene noch zu wenig verbreitet, es wäre aber zu wünschen, daß solche in jedem Blumengarten unter den sonstigen Stauden, schon der wohlriechenden Blumen wegen, ihren gebührenden Platz finden. Was die Kultur der Ismenen anbelangt, so pflanzt man dieselben Anfang April im Freien auf gut gedüngte sandige Beete; man wähle einen freien, sonnigen Standort, da die Ismenen im Schatten gepflanzt eher zur Fäulnis neigen und auch die Blumen später sich an schattiger Stelle nicht derartig entwickeln, wie es in sonniger Lage der Fall ist. Es ist notwendig, die Ismenen, nachdem sie angewurzelt sind, öfter zu gießen; bei trübem Wetter ist für sie ein Dungguß mit verdünnter Jauche sehr zu empfehlen.

Nach der Blütezeit im Herbst werden die Zwiebeln aus der Erde genommen, wobei der Blumenstengel mit den Blättern etwa 10—12 cm oberhalb der Zwiebel abgeschnitten wird; sie werden dann an einem hellen Orte in Sand eingeschlagen und aufbewahrt.

Will man Ismenen zur Zimmerkultur heranziehen, so werden selbige im Monat Januar von ihrem Aufbewahrungsorte direkt in Töpfe gepflanzt; hierzu bediene man sich sandiger Mistbeeterde. Zum Gießen verwende man in Wasser aufgelöste Hornspäne. Im warmen Zimmer an hellem Standort beginnt die Vegetation der Ismene sehr bald, und bei etwas Aufmerksamkeit wird man nach ca. 6 Wochen die ersten Blumen bewundern können. Die Vermehrung aller Ismenen vollzieht sich durch Nebenbruten. Die besten Arten sind: I. Amancaës *Herb.*, I. calathina *Herb.* und I. Aenuifolia *Bak.*

Zur Verwendung für große Vasen-Bouquets, größere Blumen-Arrangements, Kränze ꝛc. bleibt die Ismene eine sehr gesuchte Blume.

Kleinere Mitteilungen.

Der Wert der Staticen als Ornamentalpflanzen sowohl im frischen als getrockneten Zustande ist wohl allgemein bekannt. Neuerlich sind im „Garden" zwei harte Annuellen angeführt, die in offenem Grund gesäet und, wenn sie groß genug zur Behandlung sind, gelichtet werden können. Statice echioides *L.*, eine kleine Felsgruppen- oder Beetrandpflanze, ist eine der niedlichsten der Gruppen, welche aus Rosetten von fehlerlos geformten spatligen Blättern sprießen, deren untere rot oder rötlichbraun gefärbt, die oberen aber glänzend und schön dunkelgrün und regelmäßig mit weißen Flecken effektvoll besetzt sind. Die 30 cm hohen Blumenstengel sind sehr verästelt und mit hellrosaroten Blüten während des ganzen Sommers voll bedeckt. Das Vaterland dieser Art ist das südliche Europa. Die andere zur Kultur empfohlene Annuelle ist St. spicata *Willd.* und im Kaukasus heimisch; ihre Tracht ist schlank und stark, die auf dichten, schlank gestellten Ähren stehenden Blüten sind reinweiß oder leicht blau angehaucht, auch rosenfarben.

Ziergräser für Bouquets sind einer im „Garden" gegebenen Anleitung zufolge im Monat Februar zu säen, dann in seichten Kästen oder unter Fenstern mäßiger Wärme auszusetzen und, wenn kräftiger entwickelt, dann im Monat Mai in guten Grund zu setzen, was kräftigere Individuen als die auf ihren Standplatz ausgesäeten geben wird. Sollen die Gräser gebleicht werden, so genügt es, die abgeschnittenen Büschel in einem gut verschlossenen Kasten aufzuhängen und sie durch kurze Zeit den Dämpfen von angezündetem Schwefel auszusetzen. — Als auszuwählende Sorten werden Aira pulchella, Anthoxanthum argenteum album, Briza maxima (gracilis), Bromus brizaeformis, Pennisetum longistylum, Stipa pennata und Stipa elegantissima genannt.

Die Vermehrung der Erdbeeren durch Samen. Durch Samen werden die großfrüchtigen Sorten seltener vermehrt, und wenn dies geschieht, so thut man es in der Hoffnung, neue Spielarten zu gewinnen. Monatserdbeeren und ganz besonders die rankenlosen müssen ab und zu durch Samen vermehrt werden. Züchtung neuer Sorten ist vorzugsweise Sache der größeren Beerenobstzüchter; hierbei hängt es sehr viel vom Glück ab, wie die Befruchtungen ausfallen und neue Sorten ergeben.

Zur Samengewinnung wählt man solche Pflanzen, die die charakteristischen Eigenschaften der betreffenden Sorte am besten wiedergeben, und pflegt sie besonders. Von solchen Pflanzen nimmt man nun die später, etwa im Monat Juli, erscheinenden Früchte, die vollständig reif sein müssen, und reinigt dieselben von dem Fruchtfleisch. Das Reinigen des Samens geschieht am besten, indem man die weichen Früchte durch ein feines Haarsieb streicht, das Fruchtfleisch drängt sich durch das Sieb, und der Samen bleibt in demselben; letzterer wird tüchtig gewaschen und an der Luft auf Papier oder Leinwand ausgebreitet, und wenn derselbe vollkommen trocken geworden (um ein Dumpfigwerden zu verhüten), in einer Blase (Düte), vor Mäusen geschützt, aufbewahrt. Mit der Aussaat des so gewonnenen oder auch käuflich erstandenen Samens beginnt man im Monat April oder auch zu Anfang des Monats Mai und richtet zu diesem Zwecke am besten ein Mistbeet mit sandiger Erde her. Man kann aber auch direkt ins freie Land säen. Der Samen muß recht gleichmäßig liegen und darf nicht zu hoch bedeckt werden; am besten streut man feingesiebte Mistbeeterde über denselben. Hierauf drückt man die Erde mit einem Brettchen sanft an und überspritzt das Ganze. Bis zum Aufgehen muß das Beet feucht gehalten werden; dies erreicht man bei Mistbeetaussaaten am besten dadurch, daß man Fenster auflegt und die Sonnenstrahlen durch Beschatten fernhält. Sobald jedoch die ersten Blättchen erscheinen, nehme man das Schattenmaterial fort und gewöhne die Pflänzchen nach und nach an Luft. Bei Regenwetter lege man die Fenster wieder auf, gebe aber reichlich Luft.

Möglichst früh pikiert (verstopft) man die Pflanzen in ein anderes kaltes Mistbeet in 8—10 cm Entfernung. Haben sie den ihnen angewiesenen Raum ausgefüllt, so verstopfe man dieselben wiederum, und zwar im Freien in größerer Entfernung, wo sie bis zum Verpflanzen stehen bleiben. Sehr gut ist es, nach jedesmaligem Verpflanzen, wenn gerade anhaltende Sonne und trockene Witterung herrscht, dieselben leicht zu beschatten, um sie gegen das Welkwerden zu schützen, denn dies ruft immerhin Stockung im Wachstum hervor. Reichliche Bewässerung ist ebenfalls Hauptbedingung.

Die beste Pflanzzeit der Sämlinge ist der Monat August und für die meisten Gegenden wohl der geeignetste Monat; freilich kann man in milden Gegenden noch in den Monaten September und Oktober pflanzen, aber jedenfalls muß dies so früh geschehen, daß sie noch vor dem Winter anwachsen können. Je nach Umständen kann noch im Frühjahr, März oder April gepflanzt werden, ganz besonders dann, wenn die Pflänzlinge in Töpfen gezogen sind und dann mit Ballen versetzt werden können. Doch rate ich jedem, Ende August oder Anfang September zu pflanzen, der Erfolg, namentlich der Früchtereichtum im ersten Jahre, ist dann bedeutend größer. Das Anziehen der Sämlinge in Töpfen ist notwendig, wenn die Pflanzen versendet werden sollen und längere Zeit unterwegs sein müssen.

Das Aussetzen der Sämlingspflanzen geschehe möglichst mit großen Erdballen. Man erhält solche am einfachsten dadurch, daß man mittels eines kleinen Pflanzspatens aushebt, alle herumhängende Erde mit den Händen fest zusammengedrückt und dann mittels flacher Kiste, in welche die herausgenommenen Pflänzchen reihenweise gesetzt werden, nach der Pflanzstelle schafft. Solche gut herangezogenen Sämlingspflanzen wachsen vorzüglich und geben schon im ersten Jahre reichliche Ernten, namentlich dann aber, wenn ihnen kräftige Nahrung zu Gebote steht. J. Barfuß.

Wirkungen des Lichts auf Pflanzen. Die „Revue des sciences pures et appliquées" bringt einen Bericht über die interessanten Experimente des Naturforschers J. G. Romanes, der die heliotropische Wirkung des intermittierenden Lichts von kurzer Dauer untersuchte. Die zu den Versuchen benutzte Lichtquelle bestand entweder in einem Swan'schen Brenner, dessen Strahlen durch die Öffnung eines photographischen Schirmes auf die in einem dunklen Raume befindlichen Pflanzen fielen, oder in elektrischen, vermittelst einer Wimshurt'schen Induktionsmaschine erzeugten Funken. Sämtliche der Familie Sinapis nigra (Senf) angehörenden Versuchspflanzen waren im Dunkeln bis zu einer Höhe von 2—4 cm. gezogen worden. Während der ganzen Dauer der Versuche wurden methodische Vergleiche angestellt, zu denen Herr Romanes sich stets eines und desselben Exemplars, und zwar in folgender Weise bediente: Während der ersten Hälfte der vergleichenden Experimente wurde ein Teil der jungen Pflanzen durch einen die Hälfte des Topfes bedeckenden Pappüberzug vor dem Lichte geschützt; der Topf wurde alsdann umgekehrt, so daß der vorher verborgene Teil nun dem Lichte ausgesetzt war. Diese Versuche haben zunächst die äußerst intensive heliotropische Wirkung des erwähnten elektrischen Apparats festgestellt, eine Wirkung, die besonders nach der Schnelligkeit bemessen werden konnte, mit der die Pflanzen sich von dem Augenblick an zu beugen begannen, wo der Lichtreiz sie beeinflußte. Diese Beugung nahm mit derselben Geschwindigkeit so lange zu, bis die Pflanzen sich schließlich in einem rechten Winkel zu ihrer ursprünglichen Richtung befanden, d. h. bis sie anfingen horizontal zu wachsen. Ferner ist durch die Experimente des Naturforschers Romanes bewiesen worden, daß die heliotropische Wirkung der elektrischen Funken stärker ist als die irgend einer anderen Lichtquelle, und daß die einem intermittierenden Lichtreize ausgesetzten Pflanzen sowohl in Bezug auf den rapiden Beginn als auch auf den Umfang ihrer Beugung bedeutend günstigere Ergebnisse aufweisen als die durch dauernden Reiz beeinflußten. Was nun die Zahl der Funken anbetrifft, die notwendig sind, um in einem gegebenen Zeitraume eine abschätzbare Beugung hervorzurufen, so hängt diese von dem Zustande der betreffenden Objekte ab. Junge und sehr kräftige Pflanzen beginnen schon nach 15 bis 30 Minuten sich zu beugen. Sonderbarerweise jedoch verursacht das intermittierende Licht nicht die geringste Spur von Chlorophyll-Bildung. In einem Falle wurden mehrere Senfpflanzen 48 Stunden hindurch unausgesetzt der Wirkung elektrischer Funken unterworfen, die mit einer Schnelligkeit von 100 in der Sekunde sprühten, ohne daß dadurch eine Farbenänderung der Pflanzen erzeugt worden wäre.

Die Grenze der Teilbarkeit von Pflanzenstücken, welche noch reproduktionsfähig sind, ist nach Rechinger eine ziemlich weite. Derselbe fand z. B., daß noch aus dem Innern einer Kartoffelknolle herausgeschnittene Würfel von 4 ccm Rauminhalt Sprosse zu bilden vermögen. Selbst Scheiben aus

Meerrettigwurzel von nur 1,5 mm Dicke waren im stande, neue Organe zu bilden.

Das Ergrünen bleichsüchtiger Gartenpflanzen erreichte Dufons durch Bespritzen mittels einer mit Kalk versetzten Eisenvitriollösung. Namentlich bei Birnen, Rosen und Weinreben wurden dadurch überraschend günstige Resultate erreicht.

Brautbouquets. Die „Wiener Mode" berichtet: In Paris verbreitet sich jetzt eine Mode, die, wie so manche andere, sicherlich binnen kurzem auch die französische Grenze überschreiten dürfte. Wir beeilen uns daher, ihr voranzueilen. In den Handbouquets der Bräute, sowie in den großen, mit weißen Blüten gefüllten Körben, die man in Paris am Hochzeitstage den jungen Damen sendet, glänzt seit kurzem inmitten der schneeigen Umgebung stets eine einzige rosarote Blume. Sie kündigt die Liebe, die ja bei einer Hochzeit auch eine Rolle zu spielen berechtigt ist! Diese indiskrete rote Blüte fand sich zuerst in dem Brautbouquet einer jungen Prinzessin vor, deren Bräutigam auf diese Art öffentlich gegen den Verdacht zu protestieren suchte, daß er eine Konvenienzehe geschlossen habe. Die Idee fand Nachahmung, und so müssen sich jetzt die weißen Blumen an Brautbouquets den bunten Eindringling gefallen lassen.

Rauchschäden. Die schönen Wälder unseres Vaterlandes haben seit der raschen Entwickelung der Industrie auch ganz bedeutend durch die Rauchgase der Schlote gewerbfleißiger Gegenden zu leiden. Entschädigungsklagen gegen industrielle Werke kommen daher jetzt häufig vor, aber dabei ist nach fachmännischer Meinung immer wohl zu bedenken, daß nicht etwa nur die nächstliegenden Etablissements den Waldungen schaden, sondern daß die Rauchgase von mindestens zwei Meilen im Umfange ihre Wirkung mit ausüben. Ja verschiedene Fachmänner sind der Überzeugung, daß die schwefeligen Gase, die im Rauche mit aufsteigen, in einiger Entfernung noch mehr wirken als in der Nähe, und daß ferner ihre Wirkung um so größer ist, je länger der Schnee im Winter auf den Zweigen der Bäume liegen bleibt. Kommen also starke Schneefälle ohne viel Wind, so kann man bestimmt darauf rechnen, daß der Wald viel stärker zu leiden hat als in schneearmen Jahren. (Schneebrüche kommen hierbei nicht in Betracht!) Der Schnee ist außerordentlich aufnahmefähig von schwefelsauren Gasen, und durch die Verbindung mit Wasser und Sauerstoff bildet sich eine Säure, die dann ätzend an den Blättern (Nadeln) der Bäume wirkt, die dann im nächsten Jahre absterben. Man hat darum schon zu wiederholten Malen durch Eindampfung von Schnee den Prozentsatz festgestellt und hat gefunden, daß, wenn der gewisse Prozentsatz von Schwefelsäure, den die Fichtennadeln von Natur aus besitzen, durch äußere Einwirkungen vermehrt wird, bestimmt der Tod eintritt. Am widerstandsfähigsten sind dagegen die Kiefer, dann die Fichte. Am wenigsten verträgt die Tanne. Eine Folge davon ist, daß die Tannenwälder immer mehr verschwinden, daß bereits schon die Fichtenwälder stark kränkeln und in späteren Jahrzehnten nur noch die Kiefer dominieren wird. Die Rauchschäden merkt man nicht gleich, da sich der Zuwachsverlust in den ersten Jahren nur ganz und gar wenig geltend macht. Erst im dritten Jahre vor dem Tode tritt der Rauchschaden in die sichtbare Erscheinung. Die Bäume werden dünnnadeliger, sie „fiebern", und dann tritt der Tod überraschend schnell ein. Es scheint aber, als ob bei manchen Bäumen eine gewisse Disposition vorläge, denn manche Exemplare sind furchtbar widerstandsfähig und hartnäckig, andere wieder, die unmittelbar daneben stehen, gehen sehr bald zu Grunde. Praktische Forstmänner in industriereichen Gegenden pflanzen daher auch jetzt nur noch Mischwald, man läßt also Fichte und Kiefer regelmäßig miteinander abwechseln. Bei den Laubwäldern läßt sich so gut wie kein Zuwachsverlust durch Rauchschäden konstatieren, ausgenommen in solchen Gegenden, wo überaus große Mengen schwefelige Gase aufsteigen, wie etwa bei den Muldenhütten in Sachsen.

Aus dem Reichsversicherungsamt. Der Gartenarbeiter M. stellte bei der zuständigen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft den Antrag auf Gewährung von Rente, weil er in Ausübung des Gärtnereibetriebes verunglückt sei. Der Antragsteller wurde abschlägig beschieden, weil nach den gesetzlichen Bestimmungen nur die Ausübung der Kunst- und Handelsgärtnerei versicherungspflichtig sei, der ihm zugestoßene Unfall aber bei der Instandsetzung eines Privatziergartens geschehen sei. In der hiergegen eingelegten Berufung machte der Antragsteller ohne Erfolg geltend, daß jene Instandsetzung des Privatgartens eines Kunden seines Arbeitgebers ihm von letzterem anbefohlen sei und er nur in Ausführung dieses Befehls die Arbeit gemacht habe. Das Schiedsgericht verwarf die Berufung. Der Kläger ergriff das Rechtsmittel des Rekurses und führte zu dessen Begründung aus: Es sei unzutreffend, wenn die Vorinstanz von der Ansicht ausgehe, daß er nicht im Betriebe seines Arbeitgebers, eines Kunst- und Handelsgärtners, sondern in der Privatwirtschaft eines Dritten verunglückt sei. Auch die Ausführung von Instandsetzungen der Ziergärten der Kunden seines Arbeitgebers gehöre zum Geschäftsbetriebe des letzteren, und es könne nicht als dem Sinne des Gesetzes entsprechend angesehen werden, wenn die mit solcher Arbeit beauftragten Leute eines Kunst- und Handelsgärtners nicht der Wohlthat des Unfallversicherungsgesetzes teilhaftig werden sollten. — Das Reichsversicherungsamt hat mit Urteil vom 4. Dezember 1893 die abweisende Entscheidung des Schiedsgerichts aufgehoben und die Berufsgenossenschaft zur Zahlung der Rente verurteilt.

Wildschaden. Das „wilde Kaninchen" beschäftigt fortwährend noch die Gärtnerwelt und die Gerichte. Nach § 15 des preußischen Wildschadengesetzes vom 11. Juli 1891 unterliegen wilde Kaninchen dem freien Tierfange, mit Ausschluß des Fangens mit Schlingen. Diese Bestimmung hat von vornherein zu vielen Bedenken Anlaß gegeben. Das Gesetz wollte damit nicht sagen, daß wilde Kaninchen je nach der Art der Nachstellung jagdbar seien oder dem freien Tierfange unterliegen, denn ein Tier ist entweder jagdbar oder nicht jagdbar, nicht aber bald das eine, bald das andere. Das Wildschadengesetz hat bezüglich der sehr verbreiteten und in einzelnen Provinzen zur Landplage gewordenen wilden Kaninchen Rechtseinheit schaffen sollen, denn bis dahin herrschten dieserhalb im Staate verschiedene Bestimmungen. So hat man denn für ganz Preußen wilde Kaninchen als schädliche Tiere dem freien Tierfange unterworfen; nicht bloß der Jagdberechtigte, sondern jeder darf sich ihrer bemächtigen, nur nicht mit Schlingen. Dieses Verbot war unumgänglich nötig, da man doch Jagdfrevlern die bequeme Ausrede abschneiden mußte, sie hätten mit ihren Schlingen nur Kaninchen nachgestellt. Aber schon bei der Beratung des Gesetzes wurde hervorgehoben, dieses Verbot des Schlingenstellens zum Fange von Kaninchen sei unvollkommen, weil es der Strafandrohung entbehre. Denn die von der unberechtigten Jagdausübung handelnden Paragraphen des Strafgesetzbuches (§§ 292, 293) beziehen sich nur auf die Fälle, wo jagdbaren Tieren von Unberechtigten nachgestellt wird. Man verwies aber schon in den Beratungen einmal auf § 368, Ziffer 10 als Schutzmittel, wonach sich ohne Genehmigung der Jagdberechtigten oder ohne sonstige Befugnis niemand zur Jagd ausgerüstet auf fremdem Jagdgebiet außerhalb der öffentlichen Wege aufhalten darf, und dann auf das Recht der Polizeibehörden, durch besondere Verordnungen dafür zu sorgen, daß Mißbräuche nicht straflos bleiben. In diesem Sinne sind die neueren Verordnungen der Landespolizeibehörden aufzufassen, welche das Betreten fremder Grundstücke zum Zweck des Fangens wilder Kaninchen von der schriftlichen Erlaubnis des Eigentümers oder Nutznießers des betreffenden Grundstücks abhängig machen und Zuwiderhandlungen mit Strafe bedrohen. Als zum Vorteile des Feldschutzes erlassen, sind diese Verordnungen zuerst mit Unrecht in ihrer Giltigkeit angefochten worden, sie sind vielmehr unbedenklich zu handhaben. Nach einem viele Zweifel lösenden Urteile des Reichsgerichts vom 19. Oktober 1893 muß das Wort „fangen" in jenem § 15 des Wildschadengesetzes als gleichbedeutend mit „nachstellen" aufgefaßt werden. Wenn somit wilden Kaninchen mit Schlingen überhaupt nicht nachgestellt werden darf, so ist solches dem Eigentümer des Grundes und Bodens ebenso untersagt wie dem Fremden, weil nur auf diese Weise der Zweck des Gesetzes erreicht wird, Beeinträchtigungen des Jagdrechts fernzuhalten. Ob nun im Einzelfalle wirklich mit Schlingen Kaninchen gefangen worden sind oder nicht, ist unerheblich. Das Strafbare liegt im Schlingenstellen, nicht im Erfolg, daß sich ein Tier in der Schlinge fängt; denn dieser Erfolg wird vom Schlingensteller nicht mehr beeinflußt, er tritt ein ohne sein weiteres Zuthun, oder er bleibt gegen seinen Willen aus. Nach der überzeugenden Begründung dieses reichsgerichtlichen Erkenntnisses wird sich die Auslegung und Handhabung jenes vielbesprochenen § 15 in Zukunft ohne Zweifel leichter gestalten.

Verkehrswesen.

Zur Ausstellung in Antwerpen. Wie aus Brüssel gemeldet wird, sollen nach einer königlichen Verfügung die ausländischen Gegenstände, die für die Ausstellung in Antwerpen bestimmt sind, von den Eingangszöllen befreit sein unter der Bedingung, daß diese Gegenstände wieder ausgeführt werden.

Statistik.

Weinernte in Nassau. Soeben ist die amtliche Übersicht über die Weinernte des letzten Jahres im Regierungsbezirk Wiesbaden erschienen. Es waren vorhanden 3858,70 ha Weinbergland, von denen 2856,89 im Ertrag standen. Davon waren mit weißen Trauben 2729,50 ha, mit roten Trauben der Rest bepflanzt. Im ganzen wurden geherbstet 56 234,62 Hektoliter Wein, und zwar 54 145,23 Hektoliter weißer und 1819,75 Hektoliter roter. Am größten war die Ernte im Kreise Rheingau mit 40 985,50 Hektoliter weißem und im Kreise Unterlahn mit 1016,75 Hektoliter rotem Wein, am geringsten im Kreise Oberlahn und Limburg, wo gar nichts geherbstet wurde. Die Qualität war durchgängig gut bis recht gut, nur in wenigen Lagen mittel, in sehr vielen aber vorzüglich.

Der Obstexport der Kapkolonie. Der Obstexporthandel aus den Vereinigten Staaten, sowie überhaupt den überseeischen Ländern nach den europäischen Märkten nimmt von Jahr zu Jahr zu; so haben nun die Obstproduzenten der Kapkolonie in jüngster Zeit ihr Augenmerk darauf gerichtet, ihre überschüssige Produktion am Londoner Markte abzusetzen. Eine Übersicht über die Saison 1892/93 in der „Cape Times“ zeigt, inwieweit dieses Ziel erreicht wurde. Im allgemeinen ist das Resultat sehr befriedigend; der Export belief sich auf 18 128 Kolli Obst, und zwar vorwiegend Trauben, Äpfel, Aprikosen und Pfirsiche, die zumeist in Kühlräumen der Dampfer transportiert, in gutem Zustande an ihrem Bestimmungsorte anlangten. Der in London erzielte Verkaufspreis betrug insgesamt 6636 Pfund Sterling, welcher Erlös für eine Saison von fünf Monaten gewiß ermutigend ist. Die Interessenten erhoffen eine erhebliche Steigerung dieses Exportes durch sorgfältigere Auswahl der Sorten, durch Kultur und praktische Verpackung. Behufs Entfaltung dieses Handelszweiges hat sich kürzlich auch eine „Cape Fruit Growers Association“ gebildet.

Vereinswesen.

In der Dezembersitzung d. Js. des **naturwissenschaftlichen Vereins Halle** besprach Privatdozent Dr. Baumert das Andromedotoxin, das Gift des pontischen Honigs, nach dessen Genuß einst die Soldaten des Xenophon erkrankten; in der Besprechung dieser Mitteilung wurde erwähnt, daß vor einigen Jahren auch Dr. Dieck-Zöschen auf das Vorkommen dieses Giftes in gewissen Pflanzen des Pontus, den er damals zum Zwecke der Bereicherung seines Arboretums bereiste, aufmerksam gemacht habe.

Bienenwirtschaftliches.

Die Bienenzucht in Frankreich. Die französischen Imker klagen fortgesetzt über schwierige Absatzverhältnisse ihrer Bienenprodukte. Es giebt aus der letzten Ernte ziemlich viel Honig, aber man verkauft davon so gut wie nichts. Neuerlich stellen sich noch nach einem Bericht der „Leipziger Bienenzeitung“ der französischen Bienenzucht gewaltige Hindernisse in den Weg, obgleich der Minister für Landwirtschaft seit Jahren Maßregeln trifft, die Bienenzucht zu heben. Ein Bürgermeister hat z. B. den Befehl erlassen, das jeder Bienenstock 15 m vom öffentlichen Wege und der Nachbargrenze entfernt aufgestellt werden müsse und 8 m, wenn das Gehöft durch eine hohe Mauer oder einen Zaun eingeschlossen ist. Nur durch das Einschreiten des Präfekten konnte dieser Erlaß, der die Bienenzucht geradezu unmöglich machte, aufgehoben werden.

Zum Gewicht der Bienen. Sorgfältige Gewichtsermittelungen ergaben, daß die gewöhnliche, nicht beladene Biene 1/5000 Pfd. wiegt; 5000 (rund) gehen sonach auf ein Pfund. Das Verhältnis wird aber ein ganz anderes, wenn die Bienen nach dem Ausflug auf Felder und Heide gewogen werden. Die beladene Biene wiegt dann dreimal mehr; die Ladung beträgt zweimal des eigenen Gewichts. Auf ein Pfund gehen nur 1800 beladene Bienen; die fleißigen Tierchen fliegen so lange von einer Blüte zur anderen, bis sie von den Süßstoffen das Doppelte ihres Körpergewichts gesammelt haben. Diese sorgfältigen Gewichtsermittelungen veröffentlicht ein tüchtiger Imker in dem „Agrikulturist“. Da ein gewöhnlicher Bienenstock 4—5 Pfd. Bienen enthält, so beherbergt er 20—25 000 solcher fleißigen Tierchen; Schwärme von doppeltem Gewicht und Bienenzahl sind jedoch ebenfalls ermittelt worden.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler“.

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am **Montag, den 12. Februar d. Js.**, im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Anmeldung neuer Mitglieder:

Goerth, Kgl. Obergärtner, Proskau.
Goeschke, F., Kgl. Garteninspektor, Proskau.
Janorschke, Landschaftsgärtner, Ober-Glogau (Schlesien).
Stämmler, Städt. Parkinspektor, Liegnitz.

Berichtigung.

Das in letzter Nummer unter Th. G. Harich angemeldete Mitglied heißt Th. G. Karich, Gartenkünstler und Gärtnereibesitzer, Bremen.

Patente

haben angemeldet:

Fingerhut & Co. und Max Cohn in Breslau, Schlesische Spitzenpapierfabrik. Zum seitlichen Halten von Blumenbouquets bestimmter Halter.

Friedrich Sauer und Karl Hentzschel in Berlin auf einstellbare Gurken- und Gemüsehobel.

Franz Maverling in München, Prannerstraße 13, auf Verfahren zur Entfernung der schädlichen Alkaloide aus der wilden Lathyruspflanze oder dergleichen Pflanzen.

C. J. Thießen in Blankenese auf Gartenschere mit vier einander übergreifenden Schneidrollen.

Th. Gründel in Dresden, Ammonstr. 83 II, auf Hyacinthenglas mit seitlichem überlaufrohr, um einen zu hohen Wasserstand im Glase zu verhindern.

A. Iwersen in Kiel und Th. Iwersen in Bau bei Pattburg, Schleswig, auf verlängerte Schere, besonders zum Abschneiden von Obst und Zweigen, mit getrennten Druck- und Schnitthebeln, deren Drehpunkte an einer gemeinschaftlichen Stange sich befinden.

Patent-Erteilungen.

F. Weigmann, Hauptlehrer in Örtmannsdorf, Post Marklissa, Schlesien, auf Hülse zum Pflanzen auf trockenem Boden.

R. Crenzien in Steglitz und Ch. Werner in Wannsee bei Berlin. Verfahren zur Sicherung und Erleichterung der Spargelzucht.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

Straßburger Konservenfabrik J. Clot & Cie. in Straßburg, Els., auf Einmachbüchse aus weißem Glas von der Form eines abgestumpften Kegels für Früchte und Gemüse.

Karl Vogt in Dresden-A., Reißigerstr. 42, auf Blumenstraußhalter aus Karton mit aufgedruckten Glückwünschen, Widmungen u. dergl.

Handelsregister.

Auf Fol. 1093 des Handelsregisters zu Bernburg ist zufolge Verfügung vom 28. Dezember 1893 die Ziesecke'sche Kunst- und Handelsgärtnerei, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, eingetragen worden. Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Bernburg. Der Gesellschaftsvertrag datiert vom 14. Dezember 1893. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb einer Kunst- und Handelsgärtnerei in Bernburg. Das Stammkapital der Gesellschaft beträgt 76 000 Mk. Geschäftsführer ist der Gastwirt Vollrat Lehmecke in Bernburg. Die Kundgebung der Willenserklärung des Geschäftsführers erfolgt in der Form, daß der Geschäftsführer die Firma unter Beifügung seiner Namensunterschrift zeichnet. Dem Kaufmann Alfred Hildebrand zu Bernburg ist Prokura erteilt. Öffentliche Bekanntmachungen der Gesellschaft erfolgen im „Deutschen Reichs-Anzeiger.“

Konkursverfahren.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Kunstgärtners Fritz Goetze in Westerhüsen ist, nachdem der in dem Vergleichstermine vom 16. November 1893 angenommene Zwangsvergleich durch rechtskräftigen Beschluß vom 16. November 1893 bestätigt ist, aufgehoben.

Über das Vermögen des Handelsgärtners Friedrich Wilhelm Spieß in Lokstedt, Grandweg, ist am 2. Januar 1894, mittags 12 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Schwenck zu Altona. Anmeldefrist: 6. Februar 1894. Termin zur Wahl eines anderen Verwalters ꝛc. den 25. Januar 1894, mittags 12 Uhr. Prüfungstermin den 9. März 1894, mittags 12 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht bis zum 4. Februar 1894.

Das Konkursverfahren über das Vermögen der Gärtnereibesitzerin Karoline Pauline, verehel. Wunderlich, in Neustadt b. Ch. ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Taxodium distichum *Rich.*

Zweizeilige Sumpf-Cypresse.

Obwohl die wärmeren Oststaaten der Union die Heimat der schönen Sumpf-Cypresse sind, ist der malerische Baum doch gegen die Kältegrade unserer Winter unempfindlich und leidet nur als junge Pflanze bei nicht genügend ausgereiften Trieben. Es wäre vorteilhaft, die jungen Pflanzen aus diesem Grunde ein bis zwei Jahre in Töpfen zu ziehen, was außerdem die sehr stark entwickelte, früh zu stutzende Pfahlwurzel wünschenswert macht, die sich im freien Grunde auf Kosten der Seitenwurzeln sehr stark entwickelt, so daß junge Freilandspflanzen beim Umsetzen oftmals eingehen. Dieser hübsche Baum wird leider in letzter Zeit viel zu wenig angepflanzt und oft genug an zu trockenen Lokalitäten, wo er niemals seine volle Schönheit erreichen kann. Er gedeiht in tiefgründigem, feuchtem Boden; Humusgehalt ist unerläßlich. In seiner Heimat ist er geradezu eine Sumpfpflanze. Wir bringen nebenstehend eine interessante Original-Abbildung, die Herr Franz Tecklenborg in Florida für unser Blatt aufgenommen hat. Wir fahren im Boote den langsam fließenden Ocklawaha hinauf, eine schmale, schwarze Wasserstraße, die von Alligatoren wimmelt. Ins Wasser gesunkene Baumriesen machen oft ein Vorwärtskommen schwierig. Urwald umsäumt die Ufer, es ist unser Taxodium distichum *Rich.*, welches die Sümpfe zu beiden Seiten des Flusses dicht besetzt hält; schlanke Fächerpalmen erreichen die Höhe der Sumpfcypressen, deren Kronen gleich Pinien flach ausgebreitet sind. Tillandsia usneoïdes, unserer Bartflechte ähnlich, bedeckt Äste und Stämme mit ihrem grauen, oft mehrere Meter langen Behang. Malaria und Moskitos sind hier die Feinde der Menschheit. Diese sich meilenweit hinstreckenden Cypressensümpfe wären nicht passierbar, wenn nicht merkwürdige oberirdische Anschwellungen der Taxodiumwurzeln dem Fuße festen Halt gewährten. Auch bei uns zeigen alte Bäume diese eigentümliche Erscheinung, für welche man eine ausreichende Erklärung noch nicht gefunden hat. Ein Baum im Tiergarten in der Nähe eines Teiches beim Denkmal der Königin Luise zeigt in hervorragend schöner Weise solche Anschwellung. Die Sumpf-Cypresse besitzt nämlich wie die meisten Nadelhölzer lang astförmig unter dem Boden, manchmal auch über demselben herlaufende Wurzeln. Es kommt nun sehr häufig vor, daß an den Stellen, wo die Wurzeln an die Oberfläche treten, besonders auf sumpfigem Boden, sich aus ihnen kegelförmige, bis meterhohe, innen hohle Auswüchse entwickeln. Man konnte bisher noch nicht mit Sicherheit feststellen, ob diese Auswüchse für den Baum selbst von irgend welchem Vorteil sind oder ob sie vielleicht auf pathologische Ursachen zurückzuführen sind. Diese auffallenden Wurzelbildungen sind den Indianern und auch den Pflanzern Nord-Amerikas sehr willkommen; sie werden nämlich dort allgemein als Bienenkörbe benutzt. Einzelne der Exemplare des Botanischen Gartens stehen wohl kaum den schönsten in ihrer Heimat nach und liefern damit den Beweis, daß diese Konifere trotz des Staubes und Rauches der Großstadt hier ausgezeichnet gedeiht. Die Sumpf-Cypresse wird 20—30 m hoch und besitzt allseitig ausgebreitete Äste mit flachen, zweireihigen, lebhaft grünen Nadeln. Dieser Baum bildet einen ganz hervorragend schönen Baumschlag und bietet, auf einem Rasenplatze freistehend, einen prächtigen Anblick. Das Holz desselben wird sehr geschätzt, auch liefert er ein ausgezeichnetes Terpentin. Der Grund, weshalb diese Konifere so ohne Schaden — im Gegensatz zu fast allen übrigen Nadelhölzern — in der Nähe von Städten oder in den Städten selbst kultiviert werden kann, ist vor allem der, daß er im Winter seine Nadeln abwirft, und zwar samt den begrenzten Zweigen, an denen dieselben sitzen. Dadurch entgeht er der Hauptgefahr, welcher die im Winter ihre Nadeln behaltenden Koniferen ausgesetzt sind. Der Schnee nämlich, welcher im Winter längere Zeit auf den Zweigen dieser letzteren liegen bleibt, nimmt aus der rauchigen Luft der Städte reichlich Kohlensäure auf und richtet dadurch bei langem Liegen oder bei langsamem Abschmelzen allmählich die Bäume zu Grunde. (Vergleiche Rauchschäden, Seite 39.) Dieser Gefahr ist die



Taxodium distichum *Rich.* an den Ufern des Ocklawaha.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

die Nadeln abwerfende Sumpf-Cypresse natürlich nicht ausgesetzt; sie ist bei uns auch vollständig winterhart, so daß sie die größten Fröste ohne Schaden übersteht. Im Spätjahr bietet dieser Baum deshalb einen so hervorragend schönen Anblick, weil die — sich zum Abfallen vorbereitenden — Blätter allmählich alle Farbennüancen durchlaufen, vom lebhaften Grün durch ein helles Gelb zu einem prächtigen Rot. Die Kultur dieses hervorragenden Baumes ist eine sehr leichte; er wird aus Samen erzogen und ist, zumal auf etwas feuchtem Boden, sehr raschwüchsig. Von den Gärtnern wurden schon zahlreiche Varietäten der Sumpf-Cypresse herangezogen, doch ist kaum zuzugeben, daß sie die Stammform an Schönheit oder Grazie überträfen.

Die Sumpf-Cypresse ist ein gesellig wachsender Baum wie alle Nadelhölzer; man sollte bei der Pflanzung darauf achten und hainartig mit einigen Vorläufern pflanzen. Terrains, die sonst nur mit Ellern besetzt werden können, werden der Cypresse eine willkommene Heimstätte sein, und ihre zierliche, Straußenfedern ähnliche Belaubung, ihre herrliche gelbe und goldbraune Herbstfärbung werden ihr viele Freunde erwerben.



Aus dem botanischen Garten zu Palermo.

W. Siehe-Steglitz.

Die klimatisch am günstigsten gelegene Stadt Siziliens, welche deshalb zum Winteraufenthalt von Fremden mit Vorliebe aufgesucht wird, ist die alte Panormos der Alten, unser Palermo, wunderschön und günstig am Meere gelegen. Im 13. Jahrhundert Residenz des mächtigen Hohenstaufenkaisers, hat es trotz vielem Wechsel der Herrscher seine Bedeutung behauptet und ist jetzt noch eine äußerst lebhafte Stadt mit besuchter Universität. Als solche besitzt sie einen ausgedehnten botanischen Garten, der durch die Reichhaltigkeit der im Freien ausgepflanzten subtropischen Gewächse jeden Pflanzenfreund erfreuen wird. Der Garten liegt in der Nähe des Hafens und ist, eine Hauptbedingung für das heiße Klima, gut durch fließendes Wasser getränkt. Den Eingang bezeichnet ein im dorischen Stile gehaltenes Gebäude mit breiter Freitreppe, das botanische Institut. Es enthält das Herbar, Arbeitsräume und einen zu Vorlesungen benutzten runden Hörsaal mit Büsten Linnés und Jussieus. Palmen und Bananengruppen umgeben das hübsche Gebäude. Musa paradisiaca *L.* und Musa Ensete *Bruc.* nebst anderen Arten gedeihen prachtvoll. Auffallend sind ca. 7 m hohe Strelitzia Augusta *Thbg.*; Washingtonia robusta, die schnellwüchsigste aller Palmen, erreichte in 12 Jahren eine Höhe von 6 bis 7 m, einen Stammdurchmesser von 90 cm. Ein bemerkenswertes Zeichen südlichen Klimas ist das Gedeihen der Cocos flexuosa *Mart.*, einer Brasilianerin. Die beiden Pflanzen sind etwa 8 m hoch. Der Garten ist regelmäßig angelegt, eine große Allee durchschneidet die Mitte und läuft auf eine hübsche Anlage für Wasserpflanzen aus. Rechts liegen die Gewächshäuser; vor ihnen ein kleiner Springbrunnen, der wieder den Endpunkt einer — erstere kreuzenden — Allee bildet. Mächtige Dattelpalmen, deren Fiederblätter sich berühren, schaffen den schönsten Laubengang, eine wahrhafte Palmenbasilika. Es sind mancherlei Arten, die schönste ist die Phönix Canariensis, die Stammstärken betragen 75 cm, die Höhe der Bäume etwa 12 bis 14 m. In geradlinigen Reihen stehen die Bäume kälterer und warmer Gegenden. In ihrem Schatten gedeihen mannigfache niedrige Gewächse, ausgepflanzt oder in Töpfen. Steinerne Rinnen führen ihnen Wasser zu. Interessant war eine dickstämmige Apocyna, Plumeria tricolor *R.* et *P.*, welche ihre duftenden Blüten entfaltet hatte. Von großen Bäumen fesselte uns der bizarre Wuchs tropischer Ficusarten, unsere F. elastica *Roxb.* bildet große Bäume. Prunus Lusitanica *L.* wird ein schöner Alleebaum; der schlanke Wuchs, die schöne Belaubung der früchtebeladenen Cordien erfreute das Auge; einen medizinisch wichtigen Baum erblicken wir in Tamarindus Indica *L.*, welche auch hier ihre Schoten reift. Die Karuba, Ceratonia Siliqua *L.*, ein malerischer Baum, wird viel gebaut, seine Früchte dienen neben den queckenartigen Wurzeln der Dactylis glomerata als Pferdefutter. Der seltene mexikanische Handbaum Cheirostemun digitatum *H.* et *B.* blüht alljährlich. Phytolacca dioïca entwickelt sich zu einem dickstämmigen Riesenbaum; in den spanischen Kolonien wird er als raschwüchsiger, schattengebender Alleebaum besonders gern gepflanzt.*) Schlank, säulenartig, nach oben sich verjüngend, wachsen die Stämme einer Brachychiton-Art. Mannigfache Neuholländer gedeihen recht vorzüglich. Wir sahen die schnell wechselnden Eukalypten, Akazien mit fein gefiedertem Laube, Metrosideros und Eugenien. Das überall gepflanzte Schinus molle *Adans.* mit seinen Rispen roter Früchte fehlt auch nicht. Cinnamomum- und Laurus-Arten finden sich hier wie weiter nördlich. Das Gros der italienischen Gartenpflanzen ist reichlich vertreten, die herrlichen Celtis, die immergrünen Eichen, die Paulownien, Bignonien, Magnolien und Lagerströmien und viele mehr. In den im Sommer geleerten Gewächshäusern blühten mächtig entwickelte Bougainvillea spectabilis *W.*, ein wundervolles Schlinggewächs. Draußen an Pfeilern rankten Bataten, Passifloren und mannigfache Ipomoeen, die blaue I. Leari fällt durch ihren Blütenreichtum auf. Die purpurroten Tacsonien erinnern an die Passifloren. Phaseolus Caracalla *L.* ist ein rotblühendes Schlinggewächs; Bignonien, Bauhinien, Smilaxarten mögen die aufgezählten schließen. Für Wasserpflanzen bestehen im Kreise liegende Bassins, die durch steten Zufluß von Wasser gespeist werden. Im runden Mittelbassin wächst Papyrusschilf, das in früheren Jahrhunderten bei Palermo angebaut wurde. Jetzt kommt die Pflanze noch bei Syracus verwildert vor. Euryale ferox *Salisb.* blühte und entwickelt ihre stacheligen Blätter zu ansehnlicher Größe. Prachtvoll gedeihen die tropischen Seerosen. Hier ist vor allem

*) Nach Mitteilungen des Herrn Dr. C. Bolle.

die schönste aller Nymphäen, die hellblaue N. gigantea *Hook.*, zu nennen, die sehr große Blumen und riesige Blätter entwickelt, es waren außer den bekannteren Arten vorhanden N. Amazonum *Mart.* und N. ampla *Dec.* Selbstverständlich fehlt auch nicht die Lotos, Nelumbium speciosum *Willd.* Die Pflanze würde gewiß im Anapus oder Kyanefluß ausgepflanzt sehr bald verwildern. In der Nähe der Wasserpflanzen stehen mannigfache monokotylische Gewächse. Dracaena Draco *L.*, riesige Yucca bilden malerische Gruppen; 12 m hoch, armstark wächst Bambusa arundinacea *Willd.* Für Dasilyrien, Agaven, Phormien, Aloë ist das Klima wie geschaffen. Viele andere Succulenten (von Kakteen meist Cereen und Opuntien), früchtebeladen, befinden sich in einem schmalen hinteren Teile des Gartens, der besonders mit Koniferen besetzt ist.

Wir stehen vor einer wunderschönen, meterstarken Pinie, Pinus Pinea *L.*, dem schönsten Baum, den ich in Italien sah. Neben ihr steht in ähnlichen Dimensionen die oft mit ihr von Laien verwechselte Pinus maritima *Mill.*

Pinus longifolia *Lamb.* ist eins der schönsten Nadelhölzer. Ganz besonders zu bemerken sind die vollkommenen Exemplare dreier Araucarien-Arten, welche die Höhe von 15—17 m erreicht haben. Es sind A. excelsa *Ait.*, A. Cunninghami *Steud.*, A. Cooki *R. Br.*, sehenswerte Pflanzen. Die hohen Casuarinen haben den Wuchs unserer Trauerweiden. Bemerkenswert waren kräftige Callitris und Podocarpus. Die interessanteste Pflanze des Arborets ist eine mächtige Ficus nervosa. Diese bildet Luftwurzeln wie die Banane, und aus ihnen entwickelt sich ein Gewirr von Stämmen, ein fast undurchdringliches Dickicht wie bei den indischen heiligen Bäumen. Ich brauchte 130 große Schritte, um diese einen Wald bildende Pflanze zu umschreiten.

Mit Freude über das Gesehene, doch auch mit leisem Bedauern über die mangelhafte Benennung der Pflanzen wird ein jeder den schönen Ort südlicher Vegetation verlassen und gern im kalten Norden an dies winterlose Land zurückdenken.

Unsere Florbeete im Frühjahre.

Bei der Vorführung perennierender Frühjahrsgewächse für Florbeete gehen wir am besten alphabetisch zu Werke, da wir bei dieser Methode gegen die Gefahr sicher gestellt sind, eine wichtige Zierpflanze zu übersehen. Wir sind dabei aber nicht der Meinung, allerlei im Frühjahr blühende Perennen aufzuführen, sondern bloß diejenigen, deren Anwendbarkeit für obige Zwecke bereits ausreichend erprobt ist.

Die erste Pflanzengattung, auf die wir die Aufmerksamkeit unserer Leser lenken, ist Alyssum. Wir wählen aus ihr nur eine einzige Varietät aus, Alyssum saxatile compactum, eine sehr niedrige, kompakte, reichblühende Varietät des gemeinen Steinkrautes, die alles leistet, was man von einem zur Frühjahrsdekoration geeigneten Gewächse verlangen kann. Sie läßt sich nach dem Flor leicht versetzen und für den Sommer aus dem Wege räumen, um sich für einen neuen Frühjahrsflor vorzubereiten. Solche alte Pflanzen erfordern jedoch etwas mehr Pflege als junge. Man pflanzt sie im Oktober wieder auf die Florbeete und im Mai wieder auf die Seite, um ihren Nachfolgern Platz zu machen. Man hat übrigens kaum nötig, sich mit alten Pflanzen viele Mühe zu geben, da man junge in großer Menge aus Samen erziehen kann; und junge, kräftige Sämlinge haben immer vor solchen einen Vorzug, welche schon einmal floriert haben. Die beste Zeit zur Aussaat ist der Juni, und die Pflanzen können dann schon Ende August verpflanzt werden. Sie blühen nun zwar im ersten Jahre, aber besonders reich erst im zweiten und im dritten. Es ist deshalb geraten, in jedem Jahre eine kleine Aussaat zu machen, um immer eine neue Folge kräftiger, einen reichen Flor versprechender Pflanzen zur Verfügung zu haben. Mitunter hält es schwer, echten Samen zu erhalten.

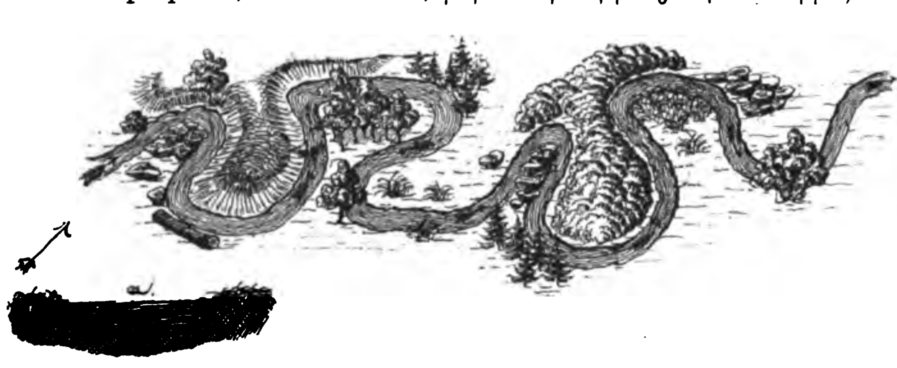
Die wichtigste Gattung ist eine Anemone, welche viele sehr reizende Sachen für den Frühlingsgarten einschließt. Anemone coronaria *L.* und ihre Varietäten weisen eine so große Mannigfaltigkeit prächtiger Farben auf, daß sie für jeden Garten, der auf Eleganz Anspruch machen will, geradezu unerläßlich sind. Das Farbenspiel, das ein solches Beet entwickelt, zeigt alle Schattierungen von Scharlach, Rot, Blau, Rosa, auch mannigfacher Streifungen, so daß vom März bis Mai der farbenreiche Frühling kaum durch eine andere Gattung repräsentiert werden kann. Diese Species wird 15—18 cm hoch und macht eine große Menge dunkelgrüner, elegant geschnittener Blätter, welche mit den glänzenden Blumen einen anmutigen Kontrast bilden. Die beste Zeit, die Knollen zu pflanzen, ist vom Oktober bis zum Dezember, doch kann man sie auch noch im März pflanzen, so daß die Blumen erst gegen den Juni hin erscheinen. Diese Pflanze erfordert einen reichen, tiefen Lehmboden, der gut gedüngt worden ist, und über das Beet muß eine Lage von Kompost aus verwestem Rinderdünger und Lauberde ausgebreitet werden, in welche die Knollen zu liegen kommen. Sobald die Blätter anfangen gelb zu werden, kann man die Knollen aufnehmen. Läßt man sie aber unbehelligt, so blühen sie im nächsten Frühjahr früher und viel schöner. Anemone hortensis und ihre Varietäten, gewöhnlich Stern-Anemonen genannt, erfordern dieselbe Behandlung. An Mannigfaltigkeit der Farben und reichem Flor stehen sie den Varietäten der A. coronaria keineswegs nach. Auch andere recht schöne, wenn auch nicht mit demselben Farbenspiel ausgestattete Arten, wie A. apennina, A. nemorosa fl. pl., A. nemorosa fl. roseo pleno, A. palmata (lobata) verdienen Berücksichtigung und gedeihen bei derselben Pflege.

In unserer alphabetischen Zusammenstellung tritt nun die Gattung Arabis in die Reihe ein. Die meisten Arten derselben haben wir schon früher öfter als für Einfassungen vorzüglich bezeichnet. Die gewöhnliche A. albida blüht gleichzeitig mit Alyssum und bildet mit ihm einen reizenden Kontrast. Ist

die Arabis nach der Blüte vom Florbeete entfernt, so teilt man die Stöcke und pflanzt sie für den Sommer auf irgend ein schattiges Beet, da sie bald unscheinbar wird, wenn sie nicht häufig verpflanzt wird.

Hierauf kommt die Gattung Aubrietia, ausgezeichnet in jeder Hinsicht. Die hierher gehörigen Arten und Varietäten sind einzig im Wuchs, ungemein reichblühend und gedeihen in fast jeder Lage. Sie bilden zierliche dichte Polster deltaförmigen Laubes von angenehmer, dunkelgrüner Farbe, über welches sich im Frühjahre unzählige lilafarbige oder purpurne Blumen erheben. Sie bleiben 3—4 Monate lang in Blüte, blühen aber auch bisweilen den ganzen Sommer hindurch. In erster Linie verdienen erwähnt zu werden: A. purpurea, A. deltoidea, A. hesperidiflora, A. Mooreana, A. grandiflora, A. graeca, nebst der buntblättrigen Form von A. purpurea. Die drei letztgenannten sind die besten und distinguiertesten. A. grandiflora ist eine großblütige Varietät von A. deltoidea und erzeugt große lilafarbige Blumen in unglaublicher Menge, aber ihr Habitus ist bei weitem nicht so gut als der ihrer Stammformen. A. graeca ist eine Species von den Gebirgen Griechenlands; sie bildet knappe, dichte Polster graulich-grünen Laubes, durch welches sie sich von allen vorher genannten Arten unterscheidet. Sie blüht sehr reich und länger als die meisten anderen Species. A. Campbellii ist eine wunderschöne Varietät, welche ganze Massen großer dunkel-violettblauer Blumen erzeugt. Sie wächst zwar nicht so üppig wie die übrigen, ist sie aber einmal an einer ihr günstigen Stelle eingewohnt, so ist sie eine wahrhaft reizende Pflanze.

Alle diese Species erzeugen sich leicht aus Samen, weniger gut die Hybriden. Die Samen kann man zu jeder Zeit während des Frühjahrs in das freie Land aussäen, und man erhält im nächsten Frühjahre schon recht hübsche Pflanzen. Die Sämlinge werden verpflanzt, sobald sie groß genug sind, sie zu fassen, und wartet man für dieses Geschäft am besten regnerische Witterung ab. Setzt man die jungen Pflanzen im Herbst auf die Frühlingsbeete, so muß dies mit einem guten Erdballen geschehen, da hiervon ein reichlicher Flor abhängig ist. Sobald der Flor vorüber ist, kann man sie ohne Nachteil ausheben, zerteilen und auf einem abgelegenen Beete aufbewahren. Die Varietäten, wenn man sie echt fortpflanzen will, wie A. grandiflora, A. Campbellii müssen durch Stockteilung oder aus Stecklingen, am besten aus letzteren vermehrt werden. Man nimmt die jungen Triebe so bald als möglich nach dem Flor ab, ungefähr wenn sie einen halben Zoll lang geworden sind, und setzt sie in Näpfe mit sehr grobsandiger Erdmischung, die man in einen kalten Kasten stellt, dicht unter das Glas.



Lauf eines Baches.
Originalzeichnung für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Varietäten des gemeinen Tausendschön, Bellis perennis, sind für die Frühjahrsdekoration gleichfalls sehr nützlich und machen in jeder Weise den besten Effekt. Am besten eignen sie sich ihres niedrigen Wuchses wegen zu Einfassungen, doch hängt dies von dem allgemeinen Arrangement des Beetes ab.

Bulbocodium vernum ist ein reizendes, hartes Zwiebelgewächs, das Ausgang Februar oder im März blüht. Kleine Klumps davon sind auf der Rabatte immer von reizendem Ansehen. Dagegen ist diese Pflanze für Teppichbeete weniger zu empfehlen, da die Zwiebeln in dem Beete ausreifen, also stehen bleiben müssen, was auch bei anderen, harten Zwiebelgewächsen erforderlich ist. Caltha palustris fl. pleno, die gefüllte Dotterblume, ist für feuchte Stellen eine prächtige Pflanze, für Rabatten sehr geeignet. Desto weniger aber für Florbeete.

(Fortsetzung folgt.)

Die Anlage der Bäche und ihre Bepflanzung.

E. Wendisch, Berlin.

Unsere heutige Landschaftsgärtnerei verfolgt neben ihrer idealen auch eine streng naturalistische Richtung, da bei der Anlage jeder Parkpartie immer auch der Natur abgelauschte Szenerien zur Ausführung gelangen. Das Wasser spielt hierbei eine große Rolle: es ist das belebende Motiv, welches zur Hebung der Effekte mit Vorliebe im Garten verwendet wird und stets eine wirkungsvolle Stimmung dann hervorruft, wenn auf alle Details die entsprechende Rücksicht genommen wurde.

Wie oft sieht man nun nicht gerade in kleineren Gärten, die sich des nicht hoch genug zu veranschlagenden Vorhandenseins eines kleinen Baches erfreuen, den Lauf eines solchen in Formen gezwängt, die seiner Natur zuwiderlaufen. Verfolgen wir nun einmal den Lauf eines Baches, so sehen wir, daß die Schönheit eines solchen nicht so in die Augen fallend und prahlend ist wie die eines Flusses, sondern daß er sich sogar dem Blicke entzieht und daher aufgesucht sein will. Er scheut das offene, freie Feld, aber nicht weil er das Licht scheut, sondern weil die Sonne ihn ausdorren würde; er schlängelt sich sehr gern im Schatten

des Waldes zwischen Baum und Busch hindurch, verschmäht es aber auch nicht, wo eingeschlossene Waldwiesen eine Lichtung bilden, am Saume derselben, geschützt von schattigen Baumkronen, die Huldigungen der Wiesenblumen entgegen zu nehmen, welche sich wie Neugierige zu beiden Seiten an seine Ufer drängen. Ein künstlich geschaffener Bach müßte demnach möglichst, aus einer Felsenpartie hervorquellend, über malerisch gruppierte Steine in eine ausgedehnte Vertiefung stürzen, hierdurch einen kleinen Teich bildend, dessen Konturen, höchst unregelmäßig gestaltet, sich nicht mit einem Male überblicken lassen, um dann, durch Gehölzpartien gedeckt, in einem natürlichen Gerinne zu verschwinden.

Den Lauf eines Baches in die Form eines Flusses zu zwingen, würde die Schönheit und Wirkung eines Baches vollständig aufheben. Wie aus beigegebener Zeichnung ersichtlich, hat der Fluß einen wesentlich anderen Charakter. Derselbe ist von seiner Umgebung abhängig und fließt ruhig und friedlich seinen ihm von demselben vorgeschriebenen Lauf. Der Fluß weicht dem Kampfe aus; stellt sich ihm dennoch ein Hindernis entgegen, so umgeht er es murrend, wenn es ihm ebenbürtig; macht es ihm aber keine großen Schwierigkeiten, so bewältigt er es auch wohl, man sieht es ihm aber förmlich an, daß es ihm sehr ungelegen kommt, aus seiner Alltagsruhe herausgedrängt zu werden.

Lauf eines Flusses.
Originalzeichnung für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Die Ufer eines Baches bieten eine willkommene Gelegenheit, durch Verwendung der verschiedenen heimischen und fremden Gehölze und der ornamentalen Stauden die herrlichsten Szenen der Natur zu imitieren, die den Beschauer stets zu fesseln vermögen. So recht eignen sich die stillen Buchten eines Baches, welche dem Geräusche des Tages verschlossen sind, zum Aufenthaltsorte der Seerosen (Nymphäen). Ihre langgestielten, ansehnlich großen, rundlichen, schwimmenden Blätter, zwischen denen die heute allgemein beliebten Blumen neugierig hervorlugen, unterbrechen die Wasserfläche und beleben sie. Am nächsten (zu diesem dekorativen Zwecke) stehen uns unsere einheimischen, winterharten Arten von Seerosen: Nymphaea, Nuphar. So die Nymphaea alba, deren wohlriechende Blumen vom Juni bis August nach und nach erscheinen, der sich dann die N. candida des nördlichen Europa und die N. odorata, aus Nordamerika und Sibirien stammend, anreihen. Von dieser letzteren sind eine Menge Varietäten im Handel verbreitet, die durch unterschiedliche Färbungen der Blumen auffallen. Auch die N. pygmaea und N. tuberosa, von denen Herr Marliac im Temple sur Lot hübsche Varietäten verbreitete, sind als ausdauernd zu bezeichnen, die durch ihre weißen, fleischfarbenen, hellkarminen oder gelben Blumen einen schönen Kontrast bilden, wie N. Marliacea chromatella var. fol. mac. mit ihrer stark rotbraun marmorierten Belaubung.

Nebst den Nymphäen lassen sich aber, wie eingangs erwähnt, die NupharArten verwenden, welche in ihrer Gestalt kleinere Dimensionen besitzen und einfache gelbe Blumen bringen, so die „gelbe Nixblume“ N. lutea, N. pumila und N. Spenneriana, welch letzteres in den Seen des Schwarzwaldes und der Vogesen, wie auch im Schliersee in Oberbayern vorkommt.

Eine ideale Anpflanzung eines Baches würde hergestellt, wenn silbergraue Strauchweiden Arkaden über der stillen, ruhigen Flut des Baches bauen, auf welchem große Blätter der Pestwurz dunkle Blätterinseln bilden, zwischen denen im reinen Weiß die Dolden von Umbelliferen leuchten. Weiter auf das Wasser hin zart grün blühende Sumpfbinsen und licht durchströmtes Schilf; gelbflammende Iris und dunkle Schachtelhalme, über welche sich die reizenden Bogen des Süßgrases senken; hellgrüner Kalmus bildet ein Dickicht, riesige Blätter des Ampfers und röhrige Stengel des Schierlings überschatten das Wasser, aus dem Grün hervor ragen die braunen Kolben der Typha. In der Mitte des Baches breiten sich die prächtigen Blätterschwingen der Seerosen in malerischer Schönheit. Um die Nymphäen spielen die Wasserlinsen, schimmern die rosenroten Walzen des Knöterichs, schweben blendend weiße Wolken der Ranunkeln und apfelgrüne Streifen der Callitriche.

Dem feuchten Uferrand und dem moorigen Boden ringsum entsprießen lichtgrüne Carexarten mit großen Doldenrispen, violett blühende Disteln, weiße Schirme des Sumpfkerbels und leuchtende Goldsterne der Lysimachia. Weithin wogen silberne Wollgräser, versilbert im Sonnenlichte. Gruppen von karminroten Knabenkräutern glühen neben blaßrosafarbenen Blütentrauben der Pedicularis und dunklen Binsenspeeren.

Da aber einer derartig angestrebten An- und Bepflanzung — namentlich in kleineren Gärten — große Schwierigkeiten gegenüberstehen, so ist für letztere eine Bepflanzung namentlich mit Nymphäen sehr empfehlenswert.

Kleinere Mitteilungen.

Berliner Blumenläden im Januar. Grüne, warme Weihnachten ließen uns den Winter vergessen, aber in den ersten Tagen des neuen Jahres machte er sich arg bemerkbar. Herber Frost zauberte wenig willkommene Eisblumen an die Fenster der Auslagen und verhinderte dem Kauflustigen den Einblick. 20 ° C. und schneidender Ostwind, es war zu arg. Wenig willkommen waren auch die Eisblumen, die aus Nizza und der italienischen Riviera zu uns kamen, zur geringen Freude der Händler. Nun, endlich ist es milder geworden, und wir wollen Umschau halten. Wenig hat sich seit Dezember verändert. Die Maiblumen sind voller und schöner geworden, mannigfacher und großblumiger die Varietäten der Hyacinthe, man erblickt schon Norma, die in Berlin mit Vorliebe gekauft wird. Die schöne Amaryllis hybrida wird gern zu freien Arrangements verwendet. Früher wurde sie in der Hoffmann'schen Gärtnerei in der Köpenickerstraße (jetzt Treptow) vom Obergärtner Golchert in seltener Schönheit gezogen.

Poinsettia pulcherrima, eine schöne Euphorbiacee mit purpurroten, eine Rosette bildenden Hochblättern ist hier und da zu sehen. Asparagus plumosus wird zierlich an einem kugeligen Drahtgestell aufgebunden, auf dem Fensterbrette oder Blumentisch möchte eine so gezogene Pflanze doch wohl viel Platz fortnehmen. Eine Seltenheit um diese Zeit sind blühende Lilium auratum.

Statt der hängenden Blumenkugeln, die wir kürzlich erwähnten, findet man hier und da in zierlich gehäkeltem Netze schwebende Straußeneier; ein oben angebrachtes Loch ermöglicht das Eingießen von Wasser und Hineinsetzen der Blumen.

Im Grunde ist man Geschmacklosigkeiten augenblicklich weniger günstig gestimmt, und gern sieht man den übermäßigen Verbrauch des Seidenpapiers mehr und mehr schwinden. Möge diese unsinnige Mode, die mit der Anwendung chinesischer Lampenschirme begann, Raum zu einigen Betrachtungen geben. Die Richtung des modernen Geschmackes ist leider eine rein dekorative, über den Effekt vergißt man das Gefüge und das Material. Hat doch ein so heilloses Streben die edle Kunstrichtung der Renaissance in das Barocke verwandelt; nach Palladio gab es einen Bernini!

Auch unserer Bindekunst, die einen so großen Aufschwung im letzten Jahrzehnt genommen, droht die Gefahr, ins Bizarre zu fallen. Abgesehen davon, daß schmutzige Töpfe, schlecht gezogene Pflanzen, kurz, mangelhafte Kultur gleichsam eine Prämie erhält durch das verdeckende, bunte Seidenpapier, zeigt sich die ganze Häßlichkeit solcher Mängel nach dem Naßwerden der rasch vergänglichen Umhüllung. Leider werden auch gut gezogene Pflanzen so verhunzt, die Farben der Blumen durch schlecht gewählte Farben beeinträchtigt, kurz, die Pflanze wird beschimpft durch ein unedles Gewand. Wer kleidet eine schöne Natur in einen Flittermantel?

Schlanke Amaryllis, stolze Lilien werden mit bunten gefransten Halskrausen versehen, ihr edler Wuchs wird ausgeputzt mit Bändern und Flitterkram. Bei Treibsträuchern, Prunus und Flieder feiert diese Unsitte wahre Orgien der Geschmacksverwirrung, und doch giebt es ein so einfaches Verfahren die Oberfläche der sauber mit der Bürste gewaschenen Töpfe zierlich mit Moos zu belegen und die Stämmchen mit Epheu zierlich zu umranken. In den Topf gesteckte Blätter harter Farne halten sich gleichfalls längere Zeit und nehmen sich allerliebst aus.

Nun, etwas lassen ja endlich solche Mißstände nach, und ein geläuterter Geschmack wird sie hoffentlich ganz überwinden.

W. Siehe, Berlin-Steglitz.

Winterfärbung ausdauernder Blätter. Die Resultate einer von Prof. Haberlandt seiner Zeit ausgeführten „Untersuchung über die Winterfärbung ausdauernder Blätter“ im pflanzenphysiologischen Institute der k. k. Wiener Universität sind in Kürze folgende:

1. Sämtliche Verfärbungserscheinungen ausdauernder Blätter beruhen auf drei voneinander ganz verschiedenen physiologischen Vorgängen.

2. Die Gelbfärbung ist eine Folge der Zerstörung des vorhandenen Chlorophylls bei mangelnder Neubildung desselben. Ursache der Zerstörung ist das Licht.

3. Die Braunfärbung wird hervorgerufen durch Bildung eines aus dem Chlorophyll hervorgehenden braungelben Farbstoffes. Unmittelbare Ursache der Verfärbung ist die Kälte, während das Licht bloß die Vorbedingungen der Bräunung schafft. Dieselben bestehen in dem Auftreten gewisser, das Chlorophyll modifizierender Stoffe, die aber erst infolge des Frostes auf dasselbe einwirken können. Das Wiederergrünen gebräunter Zweige ist durch das bloße Verschwinden des braunen Farbstoffes zu erklären. Denn thatsächlich wird nur ein geringer Teil des vorhandenen Chlorophylls von denselben umgewandelt.

4. Die Rotfärbung ist auf die Entstehung von Anthokyan zurückzuführen. Dieselbe erfolgt bald abhängig, bald unabhängig vom Lichte und wird im wesentlichen bedingt durch den Eintritt der Vegetationsruhe.

5. Scheinbare Übergänge zwischen diesen drei Verfärbungsweisen, namentlich von der Gelb- zur Braunfärbung, beruhen auf einer Kombination der letzteren.

Ein deutscher Cedernwald. Es dürfte nicht allgemein bekannt sein, daß in Deutschland ein recht stattlicher Cedernwald steht, wie er wohl sonst nirgends vorkommen dürfte. Wenn auch das amerikanische Cedernholz hier und da bei uns in Deutschland, namentlich am Rhein, als Zierstrauch oder als Zierbaum einzeln in Parks seit vielen Jahren existiert, so ist doch der Cedernwald auf der Besitzung des Freiherrn v. Faber auf Schloß Stein (bei Nürnberg), welcher über 6 ha umfaßt, der erste und einzige seiner Art in Deutschland, ja wir können sagen, auf der ganzen Erde, denn selbst in Florida und Alabama kommt Cedernholz in den Urwaldungen nur sporadisch, aber niemals in reinen Beständen als Cedernwald vor. Der um die Bleistift-Industrie Deutschlands so verdiente Faber unterhält bereits seit vielen Jahren auf seinen Besitzungen in Bayern Cedernholzsaatschulen, wozu er sich Samen aus Florida kommen läßt, um fortgesetzt Cedernholz anzupflanzen, das bekanntlich eines der feinsten Hölzer ist, sehr teuer bezahlt wird und zur Bleistiftfabrikation unentbehrlich ist. Der genannte Cedernwald steht in voller Frische und verspricht eine erwünschte Zukunft. Da die Kultur der Ceder derjenigen unserer Nadelhölzer vollständig entspricht, so liegt es um so mehr in unserem Interesse, auch dieses feine und wohlriechende Nutzholz, dessen Verwendung eine äußerst vielfache ist, überall in reinen Beständen anzubauen.

Die unterirdische Veredelung. Der Akademie der Wissenschaften in Paris überreichte M. Chatin eine Note über eine unterirdische Veredelungsart, die zur Konservierung der einheimischen, nicht veredelten Reben angewendet wird. Das Verfahren besteht in einer unterirdischen Veredelung, welche es ermöglicht, daß die gepflanzten unveredelten Reben, welche noch gesund sind und bisher der Reblaus widerstehen konnten, widerstandsfähige Wurzeln erhalten, und dies, ohne ihre Vegetation zu unterbrechen und dem Ernteergebnisse zu schaden, welches nur vermehrt werden kann. Dieses Verfahren kann übrigens ebensogut auch bei schon veredelten Reben angewendet werden, zum Ersatze von schlechten Wurzeln durch bessere und für den betreffenden Boden geeignetere Wurzeln. Ein erster Versuch mit diesem Verfahren wurde im Mai 1892 in Isère gemacht, der gute Resultate ergab; derselbe gab Veranlassung, ohne weitere Versuche dieses Verfahren praktisch in größerem Maßstabe anzuwenden und seit 1893 einen Teil der dort befindlichen Reben umzubilden; die Operation war wenig kostspielig und ohne Folgen für die behandelten Reben, da man nur auf Zweigen operierte. Leider hatte der so strenge Winter von 1892 auf 1893 dieselben in einen solchen Zustand versetzt, daß es unmöglich war, für eine regelrecht fortgesetzte Umbildung zu sorgen, und man mußte sich zufrieden geben, die Versuche fortzusetzen, welche methodisch während der Monate April, Mai und Juni durch wöchentliche Operationen ausgeführt wurden, und zwar an zurückgebogenen und unter der Erde befindlichen Zweigen. Die Resultate waren gut; die gelungene Veredelung und Bewurzelung betrug 59 %. Die unterirdische Veredelung soll mindestens in den Monaten April, Mai und Juni und sehr wahrscheinlich auch etwas vorher und nachher gute Erfolge geben.

Zum Ankeimen des Samens vor der Aussaat benutzt A. Baranowski in Kempen einen Rahmen, dessen Boden aus grober Leinwand besteht und welcher schichtenweise mit Samen und Erde gefüllt wird. Dieser Rahmen kommt auf einen pyramidenförmigen Kasten zu stehen, welcher mit Pferdedünger gefüllt und in die Erde gegraben wird, so daß die von dem Dünger aufsteigende Wärme den Oberkasten durchzieht.

Rinne für Gewächshäuser nebst Befestigung der eisernen Dachsparren am Mauerwerk. In untenstehender Zeichnung ist eine Rinne zur Abführung des Regen- und Schneewassers dargestellt, welche für Gewächshäuser sehr zu empfehlen und bereits praktisch erprobt ist. Dieselbe ist an den im Sommer 1892 erbauten neuen Gewächshäusern der Aachener Stadtgärtnerei angewendet worden.

Die Rinne (A) liegt dem Mauerwerk (B) an bezw. auf und dürfte jeder anderen Rinnenform vorzuziehen sein, weil sie beim Decken der Häuser nicht so sehr Beschädigungen ausgesetzt ist, als es bei den meist gebräuchlichen halbrunden, am unteren Rand des Daches angehängten Rinnen durch das Herauf- und Herunterschieben der Deckläden der Fall ist. Die in Rede stehende Rinne tritt, wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, weder nach vorn, noch nach oben über das Mauerwerk heraus. Sie besteht aus einer starken Zinkblechwandung (b), welche durch Holz (a) verstärkt ist. Ihre vordere Kante schneidet mit der abgeschrägten Fläche der Umfassungsmauer ab. Der Rinnenboden ruht auf einem Mauervorsprung, die hintere Wand liegt dem Mauerwerk dicht an. Außerdem wird sie durch eiserne, im Mauerwerk befestigte Klammern (c) gehalten und ist mittels Holzschrauben (d) mit diesen Klammern verbunden. Der Abfluß (f) am tiefsten Ende ist durch einen flachhalbkugelförmigen Siebdeckel (g) geschlossen, der höchste Punkt der Rinnensohle am entgegengesetzten Ende ist durch die punktierte Linie (e) angedeutet.

Gleichzeitig sei auf die Verbindung der die Glastafeln des Daches aufnehmenden eisernen Dachsparren mit dem Umfassungsmauerwerk hingewiesen (C). An der Kante des Mauerwerks, welche durch die äußere Abschrägung im Neigungswinkel des Daches und die hierzu annähernd rechtwinkelige Abschrägung nach innen gebildet wird, ist durch eingemauerte Diebeleisen (i) eine eiserne Mauerlatte (k) befestigt. Diese Mauerlatte hält die unteren Enden der aus ⊥-Eisen bestehenden Dachsparren. Die Verbindung wird durch Nieten hergestellt. Das Zinkblechfutter (b) der Dachrinne ist über die äußere schräge Mauerfläche fortgesetzt und wird zwischen den Diebeleisen und der Mauerlatte festgehalten. Kleine Stücke Winkeleisen (e) sind an dem unteren Ende der Dachsparren befestigt und halten ein über das ganze Dach seiner Länge nach entlang laufendes Winkeleisen (m), welches bestimmt ist, die Deckläden (n) zu tragen und am Herabrutschen zu hindern.

Das Wasser, welches sich etwa auf der Dachfläche niederschlägt, kann ungehindert ablaufen, indem zwischen dem Glas und den Deckläden so viel Spielraum ist, wie die Höhe der Mittelrippe der Sparren ⊥ beträgt. Der Abstand zwischen der Rinne und dem unteren Ende der Deckläden verhütet es, daß letztere an die Rinne anfrieren.

C. Heicke, Städt. Obergärtner, Aachen.

Weinbesteuerung in früherer Zeit. Eine Weinsteuer, wie sie uns demnächst wahrscheinlich bevorsteht, ist nicht etwas ganz Neues; wir finden sie zu Zeiten auch schon in früheren Jahrhunderten, und es mag gerade jetzt angebracht sein, einiges darüber mitzuteilen.

Gewöhnlich waren es Kriegslasten, die mit den gewöhnlichen Geldmitteln nicht zu bestreiten waren, wodurch derartige Steuern veranlaßt wurden. So wurde dem Kurfürsten von Trier im Jahre 1562 vom Kaiser Ferdinand I. mit Rücksicht auf die zwischen Deutschland und Frankreich obwaltenden Feindseligkeiten, die häufige Truppendurchzüge mit sich brachten, gestattet, in allen im Kurfürstentum Trier gelegenen Städten, Märkten und Dörfern von jeder Maß des in den Wirtshäusern verzapften Weines ein neues „Ungeld" von 2 Pfennigen erheben zu lassen. Im Jahre 1611 erließ der damals in Nürnberg weilende Erzbischof Lothar eine Verfügung an seinen Kanzler, die sich mit derselben Angelegenheit beschäftigt und in ihrem Inhalte besonders an die jetzigen Verhältnisse erinnert. Sie lautet im Auszuge folgendermaßen: „Es haben unsere löblichen Vorfahren seliger gedechtnis mit sondern fleiß dahin getrachtet, wie doch unsere gehorsame Landschafft, so wol geist- als weltlichen standts zu erthebung deren bei so vilfältig zugetragenen Kriegsdurchzug, Einlägerung und andern dergleichen mehr unserm Ertzstifft zugewachsenen grosen beschwerlichheiten yederweilen auß ohnvermeidenlich notturfft gehorsamblich eingewilligte Contributionen, zugleich durch ein besser erträgliches und gleichwol erkleckliches nebenmittel zu helffen . . . Alß ist hiemit unser gnedigster befehl, du wollest in unseren dir anvertrauten Ämtern, mit jeden orts Kellners guttachten, die ohnverzügliche und ohnfehlbare fürsehung thun, daß von negstkünfftig Martini anzufangen fürterhin allenthalben in stätten, Flecken, Dörffern und Höfen von jedem fuder verzapften weins, es sey gleich theuer oder wolfeyl, 6 gulden rotat (Radergulden) und daneben noch von jeder maaß wein zween pfenning weiters zu Accieß, durch eine oder mehr solche persohnen gehaben, alles getreuerlich und vleißig auffgeschrieben und zu jedem Quartal geliebert werde."

Im Jahre 1627 wurde dem Kurfürsten Philipp Christoph von Trier das Recht bewilligt, bei der Unergiebigkeit der gewöhnlichen Steuerumlagen zur Bestreitung der Kosten der notwendigen Verteidigungsanstalten und besonders für die vollkommene Besetzung der Festung Ehrenbreitenstein von allem im Erzstifte Trier wachsenden Wein eine Steuer oder ein Lagergeld von 1 Thaler für das Fuder zu fordern. Die Entrichtung dieser Abgabe wurde allen geistlichen und weltlichen Unterthanen bei einer Strafe von 40 Mark lötigen Goldes befohlen. Ausgenommen waren nur die Weine, die dem Domkapitel aus seinen Zehnten und Renten zustanden. Später, im Jahre 1634, wurden sämtliche Beamte zur strengsten Handhabung dieser Vorschriften noch einmal angehalten, wobei zugleich die Steuer auf 4 Reichsthaler für das Fuder festgesetzt wurde.

Was nun endlich die Besteuerung der Weinberge betrifft, so waren diese im ganzen Erzstifte Trier nach der Güte und dem im Handel festgesetzten Preise ihres Wachstums in fünf Hauptklassen eingeteilt. Der Reinertrag jedes Fuders war zu 36, 30, 25, 20 und 15 Thalern angenommen. Daneben wurde mit Rücksicht auf den in den einzelnen Flurbezirken oft verschiedenen Boden noch berechnet, wie viele Rebstöcke zur Gewinnung eines Fuders in jeder Klasse notwendig waren. So ergab sich der Geldwert des in jeder Flur zu besteuernden Reinertrages der Weinberge.

Etat der städtischen Parkverwaltung zu Berlin. Der Spezial-Etat für die städtische Parkverwaltung ist in Einnahme mit 14 908 Mk. und in Ausgabe mit 728 812 Mk. festgestellt, so daß ein Zuschuß von 713 904 Mk. erforderlich wird. In das Extraordinarium sind 143 432 Mk. eingestellt. Aus letzterem werden die Ausgaben für Neuanlagen auf verschiedenen Plätzen und die Anpflanzungen von Bäumen in den Straßen der Stadt bestritten. Nach Abzug der Summe des Extraordinariums verbleiben demnach von dem Ausgabeposten zur Unterhaltung der vorhandenen Park- und sonstigen Gartenanlagen für das Verwaltungsjahr 1894/95 585 380 Mk. An zu unterhaltenden Parkanlagen sind vorhanden: Friedrichshain, Humboldhain, Treptower Park, Viktoria-Park, Kleiner Tiergarten, Invaliden-Park. 3200 Mk. sind für den Betrieb des Wassersturzes im Viktoria-Park bestimmt; derselbe soll vom 1. Mai bis 15. Oktober aufrecht erhalten werden und täglich acht Stunden dauern. — Der Spezial-Etat für die städtischen Markthallen ist in Einnahme und Ausgabe mit 2 717 053 Mk. festgestellt. Die Überschüsse, welche aus dem Markthallenbetrieb erzielt worden sind, sind bisher zu einem Erneuerungs- und Ergänzungsfonds angesammelt und nicht zur Stadthauptkasse abgeführt worden. Dieser Fonds hat gegenwärtig einen Bestand von 1 834 466 Mk., wovon 1 812 240 Mk. in Effekten angelegt sind, während der Rest von 22 226 Mk. in bar vorhanden ist. Von den bestehenden 14 Markthallen liefern nur 8 einen Überschuß im Gesamtbetrage von 235 118 Mk., während die übrigen 6 einen Zuschuß im Betrage von 197 963 Mk. erfordern. Somit reduziert sich der wirkliche Überschuß auf 37 155 Mk.

Personalien.

Dr. Aderhold ist von Geisenheim als Leiter des pflanzenphysiologischen Instituts nach Proskau berufen.

Agardh, vormaliger Professor der Botanik an der Universität zu Lund, ist zum auswärtigen Ritter des Ordens pour le mérite für Wissenschaften und Künste ernannt worden.

Ahrens, Hofgartenassistent, ist von der Insel Mainau in gleicher Eigenschaft nach Karlsruhe versetzt.

Baker, Samuel White, Afrikareisender, durch welchen sehr viele Pflanzen eingeführt sind, ist auf seiner Besitzung Sandford (Orleigh, Newton Abbot) am 30. Dezember v. Js. gestorben.

Bastin, Edson S., Professor in Chicago, ist zum Nachfolger des verstorbenen Professors der Pharmacie und Botanik Maisch an dem pharmaceutischen Kollege in Philadelphia ernannt worden.

Dr. Beck, Günther, Ritter von Mannagetta, k. k. Kustos der botanischen Abteilung vom Naturhistorischen Museum und Generalsekretär der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien, ist der österreichische Franz Joseph-Orden verliehen worden.

Benecke, Parkwächter zu Jagdschloß Göhrde, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Bethge, Garten-Intendantur-Sekretär zu Potsdam, ist der Rote Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Dr. Boehm, Joseph, ord. Professer der Botanik an der Universität und an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, ist am 2. Dezember v. Js. im 63. Lebensjahre gestorben.

Brinckmann, Fr., Gärtnereibesitzer zu Rostock, ist zum Hofkunstgärtner des Großherzogs von Mecklenburg-Schwerin ernannt.

Burvenich père, Fr., wurde anläßlich seiner Thätigkeit als Lehrer an der kgl. Gartenbauschule in Gent (Belgien) mit dem Zivil-Verdienstkreuz I. Kl. ausgezeichnet.

Cardinaux, Professor, Lehrer der Blumenzucht an der kantonalen Gartenbauschule in Genf und Präsident der Gartenbaugesellschaft jener Stadt, ist daselbst gestorben.

Deutsch, Richard, seither Hofgärtner der fürstl. Solms-Braunfels'schen Gartenanlagen in Braunfels, hat auf Schloß Hallberg bei Brebach die Leitung der Gärtnerei des Geheimrat Freiherrn von Stumm übernommen.

Dodwell, E. S., der sich seit 1845 mit Nelkenzucht beschäftigte und 1886 auch ein ausgezeichnetes Werk über Nelken herausgegeben hat, ist in Oxford (England) gestorben.

Ehmann, Paul, Sohn des Kgl. Hofgarten-Inspektors Ehmann, ist zum städtischen Garteninspektor in Stuttgart ernannt worden.

Dr. Engler, Adolph, ord. Professor an der Universität und Direktor des Botanischen Gartens zu Berlin, ist zum Geheimen Regierungsrat ernannt worden.

Eubell, Wilhelm, früher kurhessischer Hofgärtner, ein Veteran aus den Freiheitskriegen, starb in Cassel im hohen Alter von 95 Jahren. Die allgemeinste Hochschätzung, deren sich der Verstorbene erfreute, fand in dem zahlreichen, aus allen Bevölkerungsschichten zusammengesetzten Trauergefolge einen erhebenden Ausdruck.

Franz, Königlicher Obergärtner in Sanssouci bei Potsdam, ist das Kreuz der Inhaber des Kgl. Hausordens von Hohenzollern verliehen worden.

Greissent, Professor, Lehrer an der Gartenbauschule zu Versailles und Verfasser vieler gärtnerischen Bücher, ist auf seinem Landsitze bei Paris gestorben.

Haack, Julius, Landschaftsgärtner zu Berlin, ist am 24. Januar d. Js. in seinem 60. Lebensjahre gestorben. Derselbe war früher Ausstellungsordner im Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preußischen Staaten.

Habermann, Königlicher Obergärtner zu Berlin, ist das Kreuz der Inhaber des Kgl. Hausordens von Hohenzollern verliehen worden.

Dr. Haßkarl, Justus Karl, ein bemerkenswerter Botaniker, starb Anfang Januar zu Cleve im Alter von 93 Jahren. Derselbe war von Beruf Gärtner.

Heiler, Stadtgärtner in München, hat den Titel eines Garteninspektors erhalten.

Holst, Botaniker, ist zum Beamten der Deutschen Kilimandscharo-Station ernannt worden.

Kaiser, Hofgärtner in München, ist von Sr. Majestät dem Kaiser von Österreich mit dem goldenen Verdienstkreuz des Franz Joseph-Ordens ausgezeichnet worden.

Kirchhoff, Hofgärtner a. D. in Freiburg i. B., hat die Präsidentschaft des dortigen Gartenbauvereins übernommen.

Kosack, Königlicher Schloß- und Gartenverwalter zu Sockrow, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Kristof, Lorenz, Professor, Präsident der kaiserl. königl. Gartenbaugesellschaft in Graz, wurde durch die Verleihung des Kaiser Franz Joseph-Ordens ausgezeichnet.

Krug, L., Konsul a. D. und Botaniker in Groß-Lichterfelde bei Berlin, der sich sehr um die Flora von Portorico verdient gemacht hat, ist zum Professor ernannt worden.

Dr. Krüger, F., wurde zum Dirigenten des pflanzenphysiologischen Instituts in Geisenheim gewählt.

Dr. Medicus, Friedr. Karl, Professor, welcher mit weiland Eduard Lucas das Werk: „Die Lehre vom Obstbau auf einfache Gesetze zurückgeführt" verfaßte und herausgab, ist in Wiesbaden am 18. Dezember v. Js. gestorben.

Dr. Migula, Dozent für Botanik und Bakterienkunde an der technischen Hochschule Karlsruhe, ist zum Professor ernannt worden.

Noack, Richard, Handelsgärtner in Bessungen bei Darmstadt, feierte Ende 1893 sein 50jähriges Geschäftsjubiläum.

Ortgies, E., seit mehr als drei Jahrzehnten Inspektor des botanischen Gartens in Zürich, besonders als ausgezeichneter Orchideenkenner bekannt, scheidet am 1. April aus seinem Amte.

Parkmann, Francis, großer Historiker und ebenso eifriger Blumenzüchter, von 1875 bis 1877 Präsident des Gartenbauvereins von Massachusetts, ist gestorben. Nach ihm ist u. a. Lilium Parkmanni benannt.

Pringsheim, Geheimer Regierungsrat, ist zum Ritter des Maximilian-Ordens ernannt worden.

Prochaska, Leopold, Hofgarteninspektor zu Wien, wurde der preußische Rote Adler-Orden 4. Klasse verliehen.

Remele, Professor an der Forstakademie Eberswalde, ist zum Geheimen Regierungsrat ernannt.

Dr. Schinz, Hans, Professor der systematischen Botanik an der Universität Zürich, ist zum Direktor des dortigen botanischen Gartens ernannt worden.

Schlott, Königlicher Parkaufseher zu Wilhelmshöhe bei Cassel, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Dr. Scholtz, Max, Dozent für Botanik an der technischen Hochschule in Karlsruhe, ist gestorben. Von seinen Untersuchungen sind Forschungen über die Bewegungen der Blütenstiele der Papaver-Arten hervorzuheben.

Seeligmüller, Eugen, Gärtner an der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh., ist der Charakter als Garteninspektor verliehen worden.

Sommer, Hofgartenassistent, bisher in Karlsruhe, ist zum Hofgärtner und Leiter des Schloßgartens zu Mannheim ernannt.

Dr. Treub, Direktor in Buitenzorg, Java, ist zum korrespondierenden Mitgliede der Akademie der Wissenschaften in München ernannt worden.

Wagner, A., Garteninspektor in Stuttgart, ein durch seine hervorragenden gärtnerischen Leistungen bestens bekannter und allgemein geschätzter Fachmann, Schöpfer und Pfleger des dortigen Stadtgartens, starb hochbetagt gegen Ende des vorigen Jahres.

Dr. Warming, Professor in Kopenhagen, ist zum korrespondierenden Mitgliede der Akademie der Wissenschaften in München ernannt worden.

Witz, Königlicher Obergärtner in Sanssouci bei Potsdam, ist das Kreuz der Inhaber des Kgl. Hausordens von Hohenzollern verliehen worden.

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag und Montag nachmittag eines jeden Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale" im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne".

Am 26. April 1894: Internationale und koloniale Ausstellung in **Lyon** im Parke von Tête d'or unter dem Protektorate der Handelskammer und der Stadt Lyon.

Vom 27. April bis 6. Mai 1894: Blumen-Ausstellung der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in **München**.

Im Monat Mai 1894 findet unter dem Protektorate Ihrer K. K. Hoheit der Frau Kronprinzessin-Witwe Erzherzogin Stephanie eine allgemeine Rosen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung in **Abbazia** statt.

Vom 1. bis 6. Mai 1894: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in der Industriehalle in **Graz**, veranstaltet von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark.

Vom 1. Mai bis 10. Juni und 1.—30. September 1894: Kollektiv-Ausstellung der Gärtner Erfurts in **Erfurt**.

Vom 5. Mai bis 12. November 1894: Weltausstellung in **Antwerpen**. Kl. 66 enthält die Gartenbaukunde.

September 1894. **Görlitz**. Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz und des Gärtner-Vereins in Görlitz.

III. Rosenausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde in **Görlitz**, verbunden mit einer Ausstellung von Koniferen, Nelken, Pensées, Begonien, Stauden und bunten Gehölzen, ebenso Teppichgärtnerei und Bindekunst.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen**.

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz**.

Herbst 1894. **Petersburg**. Internationale Obstbau-Ausstellung. **R.** Landw. Museum. Petersburg, Fontanka 10.

Sequoia-Haine in Californien.

Franz Tecklenborg, Berlin-Charlottenburg.

(Nachdruck verboten.)

Eigentliche Wälder kommen in Californien nur in den höheren Gebirgen vor, deren zwei das Land in seiner ganzen Richtung von Nord nach Süd durchziehen, und auch auf diesen vorwiegend nur auf der westlichen wasserreichen, dem Stillen Ocean zugewandten Seite. Das eine, die Coast-Range, folgt der pacifischen Küste und erleidet ungefähr in der Mitte eine Unterbrechung durch die Bai von San Francisco, welche die Gewässer des Inneren durch die beiden Hauptströme, den von Süden kommenden San Joaquin und den von Norden fließenden Sacramento, aufnimmt. Das andere ist ein weit höheres Gebirge, die — in einzelnen Gipfeln 4000 m übersteigende — Sierra Nevada, teilweise die Begrenzung gegen den östlichen Nachbarstaat bildend. Im Norden nähern sich die beiden Ketten dem Mount Shasta an der Oregon-Grenze, im Süden stehen sie durch ein ca. 1600 m hohes Plateau in Verbindung, welches die fruchtbare San Joaquin-Ebene von der Mojave-Wüste trennt. Die zwischen diesen beiden Gebirgen gelegene Ebene hat naturgemäß wenig Regen, da — wie überall, so auch hier — der größte Teil der vom Ocean kommenden Feuchtigkeit von den höheren Gebirgen absorbiert wird und sich als Regen vorwiegend auf den Westabhängen niederschlägt, wodurch sich die stärkere Bewaldung dieser Hälfte erklärt. Die Coast-Range absorbiert jedoch vermöge ihrer geringeren Höhenentwickelung (1000—2800 m) nur den kleineren Teil der Feuchtigkeit, die Hauptregenmenge fällt in der westlichen Hälfte der Sierra Nevada. Deshalb entsendet auch die Coast-Range fast alle ihre Gewässer direkt zum Ocean, während die Sierra Nevada mit ihren Flüssen die große Ebene bewässert.

In den Wäldern dieser Gebirge kommen außer anderen Nadelhölzern zwei Sequoia-Arten vor, die sich zu ganz enormen Exemplaren entwickeln. Den Namen Sequoia erhielten diese Bäume von dem Botaniker Asa Gray, welcher sie nach dem Cherokee-Indianerhäuptling gleichen Namens benannte.



Sequoia des Mariposahaines.
Originalaufnahme für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

In den Außengebirgen wächst die mehr wärmebedürftige Sequoia sempervirens bis ca. 160 km nördlich von San Francisco, während die Sequoia gigantea nur in der Sierra Nevada zwischen dem 36. und 38½ Breitengrade in einer Meereshöhe von 1500—2150 m vorkommt. Die nur auf niedrigeren Bergen wachsenden Sequoia sempervirens, auch Rotholz (Red wood) genannt, bilden schon stattliche Gruppen, von denen die „big trees" 8 km von Santa Cruz, südlich von San Francisco, oft besucht werden. Der größte Baum dieser Gruppe ist 90 m hoch und hat 18 m im Umfange. Diese Species kommt nicht nur vereinzelt, sondern in ganzen Wäldern vor. Die sogenannten Haine der Sequoia (groves of big trees) bestehen in mehr oder weniger dicht

im Urwalde zerstreut stehenden Exemplaren. Man kennt im ganzen vielleicht 9 oder 10 solcher Haine. Der am frühesten entdeckte, der Calaverashain, ist zugleich der nördlichste, er wurde von einem Jäger A. T. Dowd 1852 entdeckt, enthält ca. 90 große Sequoia, von denen die bedeutendste eine Höhe von 90 m hat; andere nicht ganz so hohe haben einen Umfang von 20—30 m am Boden.

Der nächstsüdliche Hain liegt am Beaver Creek, einem Bach, der in den Stanislaus-River mündet, wieder einer liegt an einem Nebenflüßchen des Merced, der vierte ist der berühmte Mariposa-Grove, von dem wir auf Seite 49 und 53 Abbildungen bringen; dieser verdient noch besondere Beachtung, weil er von der Bundesregierung der Vereinigten Staaten dem Staate Californien gleich dem benachbarten Yosemitethal als Nationalpark geschenkt wurde mit der Bedingung, daß niemals etwas von seinen Naturwundern geschädigt werden dürfe.

Weiter südlich folgt ein fünfter Hain am Fresnofluß. Für den größten hält man den nächsten auf der Wasserscheide zwischen dem Kaweah und dem Kings-River. Die zwei südlichsten liegen am oberen Lauf des Tuleflusses. Noch einer ist später am Bear-Creek entdeckt, der sehr schön sein soll besonders durch die Aussicht, die man unter seinen Bäumen genießt.

Die meisten Touristen aber wandern zum Calaveras- und Mariposahain, welch letzterer bei dem Besuche des Yosemitethals mitgenommen wird. Der Mariposahain dürfte vermöge der Bahnverbindung Berenda-Raymond auch der am leichtesten zugängliche sein. Den bequemsten Ausgangspunkt bildet Berenda, eine Eisenbahnstation der Linie San Francisco-Los Angeles, von wo eine 35 Kilometer lange Zweigbahn nach Raymond in den Ausläufern der Sierra Nevada führt.

Allmählich vollzieht sich der Übergang von der fast baumlosen Ebene zu den mit Buschwerk und immergrünen Eichen bewachsenen Vorbergen. Einzelne Koniferen gesellen sich zu den Eichen, deren Habitus der Olive nicht unähnlich ist, so im Thale die außerordentlich langnadelige, großzapfige Pinus Sabiniana *Dougl.*, welche im Wuchse unserer heimischen Föhre gleicht, sie bildet größere und kleinere Gruppen, bald vereinzelt, bald mit den immergrünen Eichen vermischt, erreicht aber hier fast niemals bedeutende Größen. Höher hinauf nimmt der Waldcharakter zu; es erscheinen die Zuckerkiefer (Pinus Lambertiana *Dougl.*) und die Gelbkiefer (Pinus ponderosa *Dougl.*), welche nach Zurückbleiben der Laubhölzer schon stattliche Exemplare von geradem, unserer Fichte vergleichbarem Wuchse bilden.

Die Douglastanne (Abies Douglasi *Lindl.*) und die Balsamfichte (Picea grandis *Loud.*) vervollständigen den Waldwuchs.

Hier befindet man sich in einer Waldnatur, welche ihresgleichen sucht, und man kann wohl mit Recht behaupten, daß es nicht erst der Mammutbäume bedürfe, um diese Wälder des Besuches wert zu machen. Kiefern, Fichten, Tannen und Cedern von 60 bis 80 m Höhe stehen zu dicht geschlossenen Wäldern beisammen, und zwar so gerade und schlank, so astlos bis zum Wipfel gewachsen, wie man Bäume in der Alten Welt vergeblich suchen wird.

Von Fishkamp ist der Mariposahain nur eine Stunde entfernt. Die Fahrt geht von hier beständig aufwärts, und bald erreicht man die ersten Sequoia. Hier fing auch der Schnee an, der, obgleich es Mai war, weiter oben so zunahm, daß es mir nicht möglich war, die größten der Riesencedern zu sehen. Die bedeutenderen hat man mit Namenbezeichnungen versehen, so stellt unser Bild Seite 53 links den „Vermont", im Hintergrunde den „dead giant" dar, durch welch letzteren die Fahrstraße in ihrer vollen Breite hindurchgehauen ist, was am besten einen Begriff von den gewaltigen Maßen dieser Waldriesen giebt.

Nach Professor Withneys Messungen haben die größten eine Höhe von mehr als 90 m und einen Umfang von 20 bis 30 m. Die Rinde dieser Bäume erreicht 60 cm Dicke und ist von rötlicher Farbe und ziemlich faserig. Von den bei uns bekannten Bäumen hervorragender Größe unterscheiden sich die Mammutbäume wesentlich dadurch, daß sie ihre Stammdicke astlos bis in bedeutende Höhen (ca. 30 bis 60 m) beibehalten und dort erst Äste bilden, deren Dicke bis zu 2 m dem stattlichen Baume entspricht. Sie erhalten dadurch das Aussehen riesiger im Urwalde stehender brauner Säulen. Die Wipfel sind bei vielen durch die darüber hinbrausenden Stürme schon abgebrochen; viele Sequoia sind auch von Waldbränden beschädigt. Leider ist in den Beständen der Sequoia zuerst vandalisch gehaust worden, Bäume wurden umgeschlagen und — um Ausstellungen zu beschicken — ihrer Rinde beraubt.

* * *

Wellingtonia gigantea *Lindl.* Riesige Wellingtonie.
Syn. Sequoia gigantea *Lindl. et Gord.*
Sequoia Wellingtonia *Seem.*
Washingtonia californica *Winsl.*
Taxodium Washingtonianum *Winsl.*
Schutzbedürftig. Sierra Nevada Californiens.

„Die kurzen, freudig grünen oder bläulichgrünen Blätter stehen an den sterilen Zweigen allseitswendig, sind hier pfriemlich dreieckig ca. 5 mm lang, mit breitem Grunde am Zweige herablaufend, die freien Enden etwas abstehend. Die der Fruchtzweige sind kürzer, breiter und angedrückt dachig. Zapfen eiförmig 5—6 cm lang, gelblich braun. Schilder an 15 mm im Querdurchmesser. Das Alter wurde früher auf 3000 Jahre geschätzt, dürfte aber 1500 Jahre nicht übersteigen." (Nach Engler.)

Bei uns hat die Wellingtonia bis jetzt nur kleinere Zapfen als in der Heimat gebracht; keimfähigen Samen niemals.

Wellingtonia gigantea ist eine raschwüchsige Konifere, in kurzer Zeit erreicht sie einen bedeutenden Stammdurchmesser, so sind im botanischen Garten zu Berlin die beiden großen Bäume, die leider im letzten strengen Winter sehr gelitten haben, am Boden ca. 70 cm stark. Die Sequoia sind in den nicht an der See liegenden Teilen des nördlichen Deutschlands leider gegen Kälte recht empfindlich, wiewohl es einige Pflanzen giebt, die auch der abnormen Kälte vom Januar 1893 trotzten. So steht eine ganz

intakte alte Pflanze in Charlottenburg, während die schöne Pflanze des Herrn Dr. Bolle auf Scharfenberg leider gänzlich zu Grunde ging.

Sequoia sempervirens *Endl.* Immergrüne Sequoia.
Syn. Taxodium sempervirens *Lamb.*
Schubertia sempervirens *Spach.*
Schutzbedürftig. Westliches Nordamerika.

Die zweite in den warmen feuchten Küstengegenden vorkommende, bis weit nach Mexiko reichende Sequoia rivalisiert, nach Beißner, mit ihrer Schwester, was den ungeheuren Umfang des Stammes und die Schnelligkeit des Wachstums betrifft. Die Blätter der sterilen Triebe sind 10—20 mm lang, zweizeilig und ähneln unserem Taxus, die der fruchtbaren ♂ sind bedeutend kürzer und stehen mehr allseitswendig, bei ♀ Trieben verkümmern sie sogar zu Schuppen, und ein solcher Zweig ähnelt bis auf die kleineren Zapfen denen der Sequoia gigantea *Lindl.* Zur Anpflanzung in Deutschland eignet sich der Baum nur in den mildesten Lagen, recht hübsch ist sie aber in Kübeln als Dekorationspflanze. In der Mark hat sich eine Pflanze über ein Jahrzehnt gehalten, doch war es nicht möglich, die Pflanze auf die Dauer gegen den Einfluß des Winters zu schützen.



Der Volksgartenplan für Düsseldorf.*)

Kritische Betrachtungen von Carl Ohrt, Bürgerpark-Direktor in Bremen.

(Schluß.)

Der nüchternste Zug, den man wohl für eine Wegelinie ausdenken kann, ist erreicht worden durch die sichel- oder halbkreisförmige Führung des Fahrweges durch die Anlage.

Im Halbkreise laufend, berührt derselbe außerdem dreimal Kreise oder Kreisstücke, und in gleichen Abständen, fast parallel mit diesem und der Düsselpromenade, bewegt sich der Fußweg um den See, als ob auch er in seinem Linienzuge eine Art Gleichberechtigung im Laufe des „angenehmen" Bogens seines Nachbarn haben müsse.

Da wir uns einmal bei der Kreislinie befinden, so betrachten wir auch gleich die Ruheplätze. Überall, wohin wir blicken, sind auch diese, von oben rechts bis unten links, in Halb- oder Kreisform angelegt oder angedeutet; lauter Zirkelschläge begrenzen ihre Grundform, gleichsam als gäbe es in dem ungeheuren Formenreichtum der Natur und der Technik keine Abwechselung in den äußeren Umrissen und Gestaltungen der Dinge.

Der Kiosk soll, wie bildlich auf einer der beiden fast gleichförmigen Inseln dargestellt ist, neben einem Kreise selbst einen solchen im Grundrisse bilden. Ferner wurde, um möglichst schonend gegen andere mannigfaltigere Formen vorzugehen, der Spielplatz als Schmuckplatz bei Nr. 7 kopiert, mit kreisförmigen Anhängseln versehen und möglichst genau in die Formlage des ersteren gebracht, so daß auch hier die „angenehme" Ähnlichkeit oder Kongruenz dieser beiden schönen Stücke sehr leicht ins Auge fällt und jeden Freund der Formeneinheit und Formenähnlichkeit für sich gewinnen muß.

Ich will nicht weiter auf alle Einzelheiten eingehen, sondern nur noch das Gewässer kurz streifen, es könnte sonst leicht den Anschein gewinnen, als ob ich auf dem Plane nachsuchen wollte, um noch mehr Kritisches zu entdecken; auch könnte der Plannachbar auf Seite 217, Jahrgang 1893, mir hinterher für meine Übelthaten noch aufs Dach steigen.

Wir wollen uns daher nach mildernden Umständen umsehen und gern bekennen, daß die See- oder Teichform eine der besten der vier Pläne ist. Mit Ausnahme des kleinen störenden Uferdurchbruchs rechts oben, der kleinen Insel gegenüber, und der unteren sehr zackigen Verbindung mit dem Düsselbach an derselben Seite, bewegen sich die Uferlinien in großen, gefälligen Zügen und bestimmen eine Wasserform, wie sie sich für die Größe einer solchen Anlage geziemt.

Mit der Form der Gewässer ist es überhaupt eine eigene Sache; die meisten meiner jüngeren Kollegen sehen sie an wie eine Art Rätsel. Sie wissen nicht recht ein noch aus. Sie klammern sich an alte Musterbilder, verdrehen und verschieben Formeneinheiten und glauben auf diese Weise das Endziel der natürlichen Wassergestaltungen erreicht zu haben.

Das ist nicht die Art des natürlichen Laufes der Gewässer, welche, in den mehr oder weniger ausgedehnten Niederungen sich sammelnd, die denkbar verschiedenartig gestaltetsten Seen und Flußerweiterungen bilden. Sie alle sind anders, ihre Form ist unendlich verschieden, und doch ist überall der Gedanke „Einheit".

Wir können uns in unseren Werken nicht nach Pfützen und Kolken richten, viel weniger noch nach einzelnen menschlichen Mustern; wir müssen unsere Linienführungen der Ufergestaltungen in Vergleich ziehen mit mächtigen gewaltigen Werken der Natur, und indem wir uns das Wesen der Naturschöpfung — diese unerschöpflichen Bildungen — einprägen, müssen wir das Unpassende für unsere Zwecke fortlassen und das Charakterisierende wiedergeben, immer aus der Quelle unserer eigenen Empfindung entwerfend, die unbestrittene Naturwahrheit zur Hilfe nehmend.

Hierin besteht die große Ähnlichkeit der Landschaftsgärtnerei mit der Landschaftsmalerei. Der Landschaftsmaler idealisiert in seinen Bildern die Natur; er läßt unpassende Objekte fort, setzt Belebung und künstlerisch erforderliche Dinge hinzu, hält aber den Kern der Naturwahrheit fest.

Wer jemals sich in der Natur der Gewässerformationen umgesehen hat, wer die nordischen Seen in Schweden kennt, wer im östlichen Holstein den Uglei-, Dieck- und Kellersee unter den dortigen 11 Seen beobachtet hat, der wird wissen, wie sich Wasserflächen auch in kleinerem Maßstabe wohlgegliedert darstellen müssen.

Es ist ja nicht jedem möglich, aber doch wünschenswert, auch die oberitalienischen Seen und vor allen Dingen den Vierwaldstätter-See, der selbst

*) Siehe Seite 135, 155, 165, 235, Jahrgang 1893, und Seite 25, Jahrgang 1894.

in der Neuen Welt vergeblich seinesgleichen sucht, gesehen zu haben, dieses unvergleichlich schöne Werk der Schöpfung, welches in seiner Formenvollendung und mächtigen Umgebung einen Impuls der Schönheitsempfindung auf jeden Kunstfreund erweckt und notwendig anregend auf spätere Formenentwürfe wirken muß.

Nicht nur diese beiläufig angeführten großen Wasserbecken sind es, welche uns zu vorbildlichen Naturstudien dienen können, sondern überall, wohin das kunstgeübte Auge schaut und natürliche größere Wasseransammlungen erblickt, bieten sich uns in hohem Maße Lehrbilder für die natürliche Formenentwickelung und künstliche Darstellung der von uns in der Kunstlandschaft zu gestaltenden Gewässer dar.

Auf den drei Prämienplänen sieht es hiermit, aus ganz anderen Quellen geschöpft, sehr herbeigeholt aus, und jeder halbwegs Kundige erkennt sofort die große Stammverwandtschaft der die bestimmende Wasserform bildenden Uferlagen.

Alles hängt hier an Meyers Rockschoß! Wohl in bald 20 Jahren hatten wir nicht mehr Meyers Lehrbuch der schönen Gartenkunst zur Hand gehabt, erinnerten uns aber doch, so etwas ganz Ähnliches schon auf dessen Musterplan eines verschönerten Landsitzes gesehen zu haben, und richtig — da ist sie ja, die alte schöne Wasserform. Immer wieder wird sie herangezogen, um durch kunstgerechte Verschiebungen, durch ein bißchen Zugeben oder Wegnehmen der Ein- und Ausbuchtungen der Ufer etwas Neues zu schaffen, ja etwas Neues, aber im Grunde bleibt es immer dasselbe Lied! Auf den Zeitfortschritt und auf die gegenwärtige Kunstlage Rücksicht nehmend, dürfen wir unmöglich einzig und allein uns wie die Brummküsel um ein goldenes Kalb bewegen; das geht nicht an!

Gern wollen wir anerkennen, daß Meyers Grundprinzipien der Gartenkunst bahnbrechend waren und zum großen Teil noch heute sind, aber wir wollen mit dem Zeitgeist und mit den gegenwärtigen Lehren großer Meister weiterbauen und nicht auf einem Flecke stehen bleiben. Wohl wäre ich der letzte, der Meyers Genie und Verdienste verkennen wollte, war ich doch ihm zu Ehren noch 1890 bei der feierlichen Enthüllung seiner Büste in Berlin anwesend. Wenn Zeit und Umstände es mir gestatten, werde ich mit eventueller Erlaubnis der Redaktion unseres Organs gelegentlich ein Blatt, einen prächtigen Entwurf von Meyers Hand vom Juni 1866 über eine 300 Morgen große Parkanlage, welcher wegen verspäteter Einlieferung, — nach bereits erfolgtem Abschluß mit einem anderen, — nicht zur Ausführung gelangen konnte, veröffentlichen.*) Man wird dann etwas Originales, etwas Geniales sehen, was jeden Kunstfreund unseres Faches begeistern muß; es wird eine Lehre und Studie sein für unsere jüngere Gartenkunst-Generation; meine älteren Kollegen wissen von selbst, was zu thun und zu lassen ist, für sie brauche ich nicht zu schreiben.

Fast überall auf den besprochenen Plänen vermisse ich das Gegenschneiden von Wegelinien und die gefällige Wegeerweiterung. Am günstigsten, mit kleinen Ausnahmen, zeigen sich in dem Entwurf des Herrn Bensel die Wegeführungen und Platzformen; dieser Entwurf ist mit Recht einer der besten und hat auch mit dem präzisen schönen Linienzuge des Fahrweges einen guten Trick gemacht. Der kleine Weg, welcher unter dem Pfeil die Rasenfläche zwecklos teilt, ist dagegen ganz unnütz; sonst spricht aber aus diesem Entwurf etwas Selbständiges und Eigenartiges, und man sieht auch mal eine andere Formenbegrenzung als die unsterbliche Kreis- oder Eiform, welche auf allen Rasenbeeten des platten Landes abgebildet sind.

In einer Anlage immer zwischen zwei parallelen Rasenlinien einherwandeln zu müssen, hat etwas Einförmiges, etwas Einspännermäßiges. Schon aus der Enge der Stadtstraßen auf einen freien Platz tretend, bietet sich jedem eine Art Erholung und gestattet eine größere Blickerweiterung, wie viel mehr ist dies nicht der Fall in der Kunstlandschaft, wo der Spaziergänger auch ab und zu Gelegenheit finden muß, sich zwanglos auf freien Plätzen und Wegeerweiterungen bewegen zu können. Deshalb müssen mehr freie Plätze und kunstvolle Wegeerweiterungen geschaffen werden. Die alte Regel, möglichst wenig Wegeflächen zu zeigen, ist nur noch bedingt anzuerkennen. Wenn die beiden mit Ruhesitzen eingerichteten Pflanzungsdreiecke, die auf dem Plane des Herrn Clemen bei der Festwiese mitten in den Weg hineingefallen sind, weggewischt werden, so entsteht schon ein solcher läufiger Wegezug; die Rasenlinien schneiden dann gut und voll abgerundet gegeneinander.

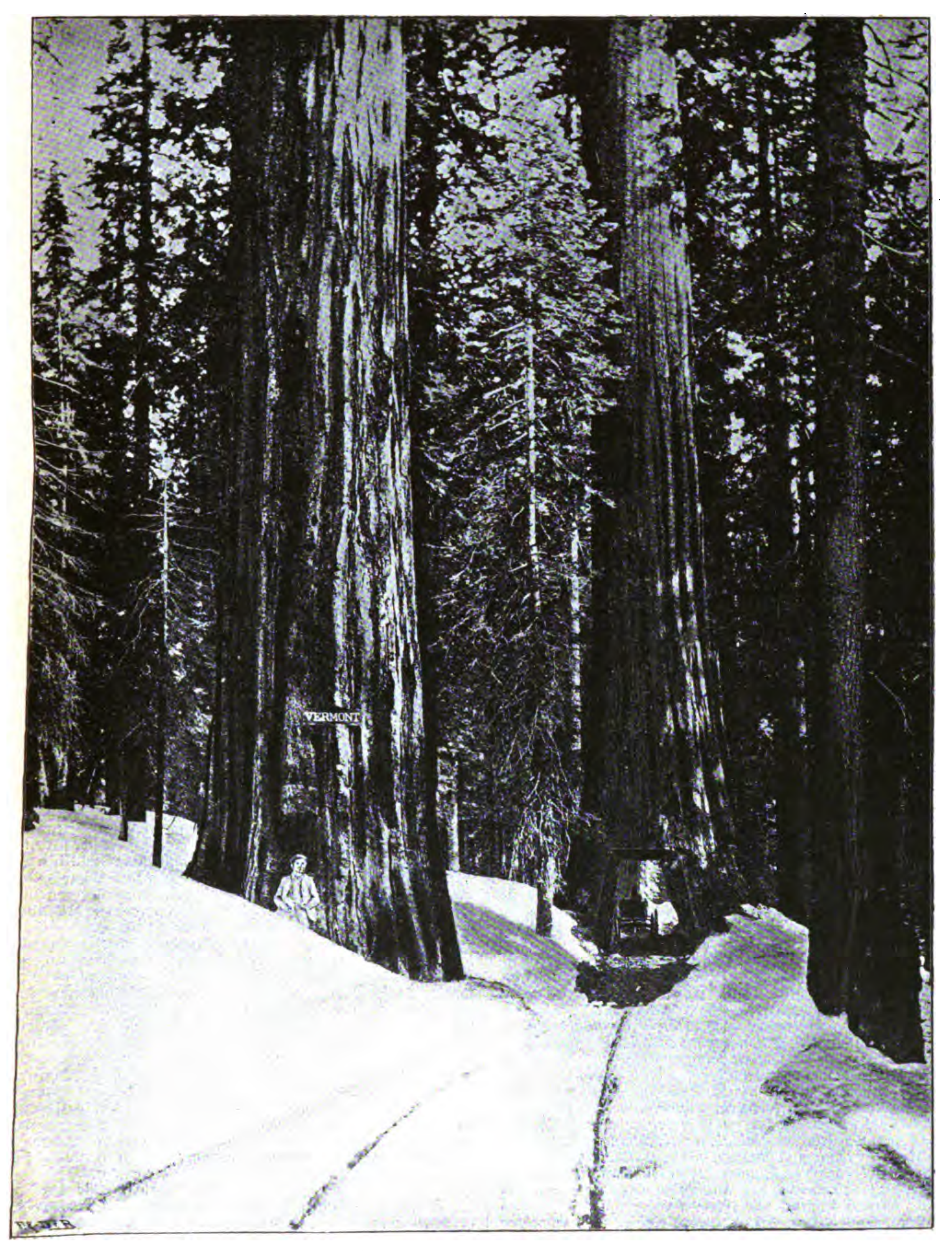
In derselben Weise können auch längere Linien eines Weges von der Mitte aus nach beiden Seiten breit auseinander laufen, dann entstehen starke Ausläufe und kräftige, gewandte Züge. Das ist allerdings nicht genau nach Meyer, nein das sind wir, die Gegenwärtigen!

Sogenannte Knielinien, wie sie der Fahrweg auf der eben genannten Zeichnung bei dem Restaurant zeigt, sind unpassend; sie zählen nicht zu den wahren Schönheitslinien und werden besser durch edlere Linienzüge ersetzt.

Über andere in diesem Blatte kürzlich veröffentlichte Probepläne, die allerdings wohl das beste gewesen sein werden, was in Hannover eingeliefert worden war, wollen wir lieber ganz hinweggehen; es wird wohl auch aus dem hohen Kunstgenuß der Besichtigung derselben kaum jemand gestärkt hervorgegangen sein, und so schließen wir hiermit unsere kritischen Betrachtungen; doch hegen wir den berechtigten Wunsch, daß neben der Schönheit unseres Berufsfaches, welches durch vernünftigen Meinungsaustausch und Lösung kritischer Fragen nur gewinnen kann, auch die notwendige Einigung und weitere Fortentwickelung unseres Vereins bestens gedeihen möge.

Dazu gehört, daß der Sitz des Vereins da bleibt, wo derselbe einmal „festgenagelt“ ist, in Berlin, unserer zentralen Kapitale, und daß der Vorstand desselben in dem Streben zur Erreichung der vorgezeichneten Ziele von den Mitgliedern gründlich unterstützt wird.

*) Wir bitten sehr darum. Die Red.



Sequoia des Mariposahaines.
Originalaufnahme für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Kleinere Mitteilungen.

Das Orchideenhaus im Monat „Februar“. Die nun öfter den bisher düsteren Himmel durchbrechende Sonne bringt eine Anzahl neuer Blütenformen zum Erwachen. Viele Dendrobium-Arten, wie D. nobile *Lindl.*, D. Wardianum *Warn.*, D. crassinode *Rchb. f.* rc., ferner Oncidium crispum *Lodd.* und Verwandte kommen nun im vollen Blütenschmuck und wollen reichlicher bewässert, event. auch leicht gedüngt werden; unter den Cattleyen kommen noch vereinzelte Blüten zum Vorschein; so prangt noch C. chocoënsis *Lind.* et *And.* in ihrem glänzenden Weiß und C. Trianae *Lind.* et *Rchb.*, C. Mossiae *Hook* rc. in ihrem zarten Rosa, wenn auch ihr Hauptflor vorüber ist; ebenso klingt auch der Lälienflor in einigen verspäteten Nachzüglern von L. anceps grandiflora *Rchb. f.*, L. autumnalis *Lindl.*, L. albida *Lindl.* rc. allmählich aus. Die Arten der letzten beiden Gattungen — also Cattleya und Laelia — müssen nach beendeter Blüte verpflanzt, jedenfalls aber darauf hin geprüft werden, und zum mindesten ist für eine gute Scherbenunterlage zu sorgen. Nach dem Verpflanzen sind sie im Verhältnis ihres fortschreitenden Treibens feuchter zu halten (man verwende dazu — wenn es irgend möglich ist — Regenwasser) und stelle sie an einen sonnigen Platz.

Von Vandeen entwickeln Angraecum eburneum *P. Th.*, A. sesquipedale *P. Th.* rc. ihre absonderlichen Blütenstände; Rhyncostylis guttata verbreitet aus der reichen Traube ihrer weißlichen, mit einem lebhaft rosenroten labellum geschmückten Blumen würzigen Duft im Hause; auch die reinweiße var. candida der zierlichen Trichopilia marginata erfreut durch willigen Flor.

Gleich zahllosen Schmetterlingen schweben noch unzählige Blüten über den Cypripedienschalen, so besonders bei C. Schlimi *Batem.*, C. Roezli *Hort.*, C. longifolium *Rchb. f.*, C. Sedeni *Rchb. f.*, C. callosum *Rchb. f.*, C. venustum *Wall.*, C. villosum *Lindl.*, C. barbatum *Lindl.* und deren Varietäten. — Zwischen der noch immer blühenden plumpen Lycaste Skinneri *Lindl.*, strecken die zierlichen Epidendrons ihre gefälligen Blütenschleier heraus, so E. ciliare *L.*, E. Brassavolae *Rchb. f.* rc. — Dort prangt Coelogyne cristata *Lindl.* jetzt in vollster Pracht und daneben ihre zierlichere Schwester C. viscosa, deren dunkles, schmales Laub mit den zarten Blüten reizvoll kontrastiert.

In der kühlsten Abteilung bedecken sich die Odontoglossum willig mit ihren langlebigen Blütensträußen, so O. Alexandrae *Batem.*, O. pulchellum *Batem.*, O. Rossi majus *Hort.*, O. constrictum var., Sanderianum *Hort.*, O. Uro-Skinneri *Lindl.*, rc. Sie können jetzt mehr Feuchtigkeit, auch einen kleinen Dungguß vertragen. — Sobald es irgend die Witterung erlaubt, suche man vorsichtig zu lüften, nur vermeide man schroffe Temperaturwechsel. Im übrigen suche man durch Räuchern und Waschen rc. Ungeziefer zu entfernen. — Die Temperatur sei während dieses Monats in der warmen Abteilung 15 bis 18° R., in der halbwarmen 11 bis 14° R. und in der kühlsten 6 bis 10° R., doch schadet eine zeitweilige Temperaturerhöhung durch Sonnenwärme nichts.

E. Wocke, Obergärtner, Berlin.

Neue Chrysanthemum. „Gard. Chronicle“ bringt über „Neue Chrysanthemen“ einige Notizen, die vielen Lesern dieser Zeitschrift sicherlich interessant sein werden.

Alle diejenigen, welche noch an die Zeit zurückdenken, da es noch keine in diesem Lande gewachsene japanische Chrysanthemen gab, und die sich der wenigen Arten erinnern, welche von einer Sendung des verstorbenen Mr. Robert Fortune gerettet wurden, müssen, wie J. Douglas schreibt, sich über den außerordentlichen Fortschritt wundern, welchen die Kultur dieser Pflanzen gemacht hat, um so mehr, da sie vor 30 Jahren nicht mit Vorliebe von den Blumenzüchtern aufgenommen wurden. So erinnert er sich noch, daß damals der Redakteur des „Gard. Chronicle“ zu Gunsten der neuen Einführung schrieb: „Mr. Salter nahm sich vor, neue Arten einzuführen, und sein erster Versuch übertraf alle kühnsten Erwartungen.“ James Salter, Jane Salter, Dr. Masters, Sultan u. s. w. waren Arten, die allgemein beliebt wurden. Während der Zwischenzeit von ungefähr 30 Jahren ist der Fortschritt in der Veredelung der Chrysanthemen wirklich wunderbar gewesen. J. Douglas schildert seinen Besuch in den Geschäften des Herrn H. J. Rycroft anfangs Januar, bei welchen er folgende Arten als besonders hervorragende notierte:

Mr. Daunes, Blume wohlgeformt, dunkel purpurrot, die Blumenblätter etwas zugespitzt und einwärts gebogen; Mr. J. Lyne, gelbliches Braun (buff), Blume groß, im Mittelpunkt einwärts gebogen, Neuheit vom vorigen Frühling; G. W. Newett, Blume weiß, schöne, breite Blumenblätter, die inneren einwärts, die äußeren zurückgebogen und herniederhängend; G. W. Childs, Blume mittlerer Größe, von reichem Karmesinrot; Dr. H. D. Hull, Blume rötlich weiß, die Blumenblätter sehr breit und einwärts gebogen; Mr. Hellier, eine schöne, volle Blume mit einwärts gebogenen Blättern, primelfarbig; Sir Edwin Smith, anscheinend eine der besten neuen Sorten, Blume von goldgelber Farbe und schöner Form; Golden Plume, eine schöne, gelbe Art. Die wohlbekannten, neuen Arten Madame Thérèse Rey, weiß; Colonel W. B. Smith, goldbraun; Chas. Blick, reiches Goldgelb; Robert Owen, eine große, einwärts gebogene, japanische Art von leuchtend gelblicher Farbe; William Seward, von dunklem Karmesinrot, mit langen gedrehten Blumenblättern sind unerläßlich in jeder Sammlung; desgleichen einige der neueren, einwärts gebogenen Arten, wie Baron Hirsch, eine orange-gelbe Art mit breiten, einwärts gebogenen Blumenblättern, Innenseite blutrot; sowie die später eingeführten: Madame Darrier und M. R. Bahuant.

Von Arten mit behaarten Blumenblättern waren hervorragend: Mrs. Dr. Ward, Blume von großem Umfang, bronzegelb; White Plume, eine liebliche, rein weiße Blume mit einem gelben Mittelpunkt. Hairy Wonder Blume bräunlich. J. Douglas appelliert an die National-Society, daß sie nur solchen ein Zeugnis ausstellen möge, die in Form und Farbe vorzüglicher sind, als die bereits im Handel befindlichen. Auffallend ist, daß die Mehrzahl der neuen Arten gelb oder bräunlich sind; da wir nun schon manche schöne gelbe Art besitzen, so müssen irgend welche Neuheiten nach dieser Richtung in der That gut sein, um Sun flower, W. H. Lincoln, Golden Wedding (Neuheit von diesem Jahr, ein reiches Gelb und ganz ausgezeichnet), Chas. Blick, Edwin Beckett u. s. w. alle gut in ihren besonderen Klassen, zu übertreffen. Größe allein ist nicht der Beachtung wert um ihrer selbst willen, und eine oder zwei der kürzlich eingeführten großen Arten sind nicht von gleicher Vortrefflichkeit in Form und Farbe.

Späte Chrysanthemum. In der großen Sammlung von Chrysanthemen in den Chiswick-Gärten der Königl. Gartenbau-Gesellschaft waren, wie Gard. Chronicle schreibt, am 13. Dezember mehrere weniger bekannte Arten in voller Blüte, die aber verdienen, erwähnt zu werden. Manche sehr schöne Sorten sind unbekannt, nur aus dem Grunde, weil sie nicht zur Ausstellung kommen. Unter den japanischen waren folgende die ansehnlichsten: Sunlight, Blume weiß, rosenrot angehaucht, vortrefflich zum Schneiden. Monarcdock, ein seltsamer Name, Blume gelb, rot überzogen, eine anmutige Art; W. H. Sinclair, Blume von herrlich gelber Farbe und Frank Wilcox, Blume klein, gelb, aber von prächtiger Farbe, die unteren Blumenblätter rotbraun überzogen. Mrs. Goldring, Blume gelb mit einem rötlichen Rand an den Blumenblättern, die Blüten sitzen an einem langen Stengel; Mrs. Robinson, die meisten Blüten weiß, aber einige rosenrot angehaucht, und W. W. Lunt, Blume sehr zart, gelb, waren vollkommene Schönheiten. Ganz besonders hervorragend waren Pyrethrum, Blume weiß mit rot überzogen, und Elegance, mit langen, anmutigen, fadenähnlichen, rosenroten Blüten in dem Styl Jane. Eine reizende Anemone Ponpon in Blüte war Eugène Lanjaulet, Blumen sehr zierlich, in der Mitte gelb mit helleren Randblättern. Alle obengenannten Blumen sind wert gepflanzt zu werden, weil sie so spät im Jahre blühen. Sie sind nicht zur Ausstellung geeignet, aber man zieht ja auch nicht Blumen ausschließlich für diesen Zweck auf.

E. Wendisch, Berlin.

Die Tamarix-Arten und ihre Verwendung. Die Tamarix in ihren verschiedenen Arten und Abarten sind nicht nur äußerst interessante Pflanzen, sondern haben auch bei richtiger Verwendung einen großen Wert für den Landschaftsgärtner.

Zur Einzelstellung oder zu leichteren Gruppen auf Rasenflächen vereinigt, gewähren sie einen reizenden Anblick,

ebenso eignen sich dieselben vorzüglich dazu, um einer Gehölzgruppe einen leichten, gefälligen Charakter zu geben. Unter den vielen Sträuchern und Bäumen, die wir besitzen, giebt es nur wenige, die ein feineres Blattgrün und einen zierlicheren Wuchs haben. Als Vorpflanzung bei Koniferengruppen sind die Tamarix-Arten unentbehrlich.

Trotz der verschiedenen Vorzüge findet man dieses schöne Gehölz*) doch nur selten verwendet, was um so mehr zu bedauern ist, als die Tamarix keineswegs anspruchsvoll an den Boden sind und selbst in ziemlich rauhen Lagen noch gut gedeihen. In schwerem, feuchtem Lehmboden erfrieren sie dagegen leichter, doch läßt sich auch hier durch Bodenänderung und Hügelpflanzung der Übelstand beseitigen, wenn in den ersten Jahren ihrer Anpflanzung eine Bodendecke gegeben und ein Einbinden vorgenommen wird.

Mit den Tamarix verhält es sich ebenso wie mit den Platanen, Liriodendren ꝛc., die in manchen Gegenden Deutschlands im jugendlichen Alter gleichfalls eingebunden werden müssen, während der Boden um den jungen Baum herum mit einer Schutzdecke versehen wird. Sind die Bäume mehr erstarkt, so kann der Schutz entfallen, und sie werden höchst selten durch Frost leiden.

Nicht nur für den kleineren Garten und den Park haben die Tamarix Wert, sondern sie bieten auch zu Bindereien aller Art, in ihrem feinen Grün während des Sommers einen guten Ersatz für das Neuholländergrün.

Zur Bildung von Schmuckhecken sind sie gleichfalls sehr passend, da sie rasch wachsen, den Schnitt sehr gut vertragen und recht dicht werden. Zur Anlage derartiger Hecken sind nicht unbedingt bewurzelte Pflanzen erforderlich, sondern genügen stärkere verholzte ein- und zweijährige Stecklinge, die 35—40 cm lang geschnitten, so in die Erde zu stecken sind, daß höchstens 10 cm über derselben hervorstehen. Die holzartigen Stecklinge wachsen bei geeigneter Weiterbehandlung sehr leicht an. Diese Erziehungsart eignet sich besonders für Gärtnereien, die viel Bindegrün gebrauchen.

Die verschiedenen Arten und Abarten sind:

1. Tamarix gallica *L.*, französische T., gemeiner Tamariskenstrauch oder fünfmännige T. Synonyme: T. pentandra. Vaterland: Frankreich, Spanien, Italien, Nordafrika, Himalaya. Blütezeit: Ende Mai, Juni, oft erst Juli, gegen 14 Tage später als bei T. tetrandra. 3—4 m hoher Strauch, oft auch höher werdend. Stengel aufrecht, sehr ästig, glatt, Blätter klein, lanzett- und pfriemförmig, fast gekielt, spitz, blaßgraugrün, glatt. Blumen klein, hellrosa, seltener weiß; 5 Kelchblätter, eirundlich, oft spitz, ohne grünen Mittelnerv; 5 Staubfäden, Fruchtknoten in den an der Spitze breiteiligen Griffel übergehend; die Frucht in 2—5 Klappen aufspringende Kapseln. Der Blütenstand ist 15—20 cm lange Ähren.

Getrocknet läßt sie sich von T. tetrandra kaum unterscheiden, dagegen ist sie während der Belaubung nicht zu verkennen, indem sie weniger lebhaft grün gefärbt ist. Die Blütenähren sind endständig, eine verästelte Rispe bildend. Die Farbe der Blüten ist meistens hellrot oder rot, seltener weiß.

Durch klimatische und Bodenverhältnisse haben sich bei der häufigen Anpflanzung nach und nach verschiedene Abarten gebildet, doch sind sie alle auf T. gallica zurückzuführen, und sind die hauptsächlichsten derselben: T. aegyptiaca *Bertol.*, T. libanotica *Hort.*, T. indica *Willd.*, T. narbonensis *Ehrenb.*, T. elegans *Spach.*, T. arborea *Siebec*, T. canariensis *Willd.*, T. palaestina *Bertol.*, T. ramosissima *Ledeb.*, T. anglica *Webb*, T. Pallasii *Desf.* u. a. T. gallica mannifera *Ehrenb.* ist die Abart, von der das eßbare Manna stammt, das schon in der Bibel erwähnt wird.

Von verschiedenen Gartenschriftstellern wird angegeben, die T. verlangten feuchten Boden; dies ist aber keineswegs richtig, denn das Vorkommen derselben in der Syrischen Wüste deutet durchaus nicht auf feuchten Standort. Nach Versicherung des Herrn Garteninspektors Koopmann kommen mehrere Arten in asiatischen Steppen vor. Nur die Tamariscineae: Myricaria germanica (T. germanica) liebt das Ufer von Bächen und Flüssen. Die irrtümliche Verbreitung obiger Ansicht dürfte recht oft die Ursache sein, warum dieser schöne Strauch nicht immer gut gedeiht, da er zu feucht gepflanzt wurde.

Zur Anpflanzung auf Gräbern ist T. gallica besonders verwendbar, um so mehr als sie durch ihr reiches Blühen sehr zierend ist. In Gegenden, wo sie durch Frost leidet, ist sie in den ersten Jahren durch Bedeckung zu schützen; alljährlich gut zurückgeschnitten an den stärkeren Trieben, verlieren sie den etwas sparrigen Wuchs und bilden einen wirklichen Gräberschmuck.

2. T. tetrandra *Gall.*, viermännige Tamariske. Synonyme: T. taurica *Gall.*, T. speciosa *Hort.*, T. africana *Hort.* Vaterland: Südöstliches Europa, Taurien, bei Astrachan. 2—3 m hoch werdender Strauch, der Stengel ist blaßgraugrün, Blätter lanzettförmig, stengelumfassend, von der Mitte aus meist abstehend, die älteren an der Spitze zurückgebogen, durchscheinend, im Frühjahr lebhaft grün; die jungen Blätter ähneln denen des Juniperus. Die Blumen sind blaßrosa, in verlängerten seitenständigen Ähren, aus dem jungen Holze in büschelförmigen Ähren hervorwachsend; 4 Kelchblätter mit grünem Rückennerv, meist spitz, 4 Blumenblätter, 4 Staubfäden mit hellroten Staubbeuteln. Fruchtknoten in den 3- und 4teiligen Griffel übergehend; Frucht in 4 Kapseln zerfallend. Die Blütenähren sind 5—6 cm lang. Gegen strenge Kälte ist diese Art viel empfindlicher als T. gallica, muß deshalb eingebunden und die Erde über den Wurzeln bedeckt werden. Eine Abart derselben ist T. parviflora *Dl.* mit kleineren Blüten.

3. T. tetragyna *Ehrenb.*, vierweibige Tamariske. Synonyme: T. Meyeri *Boiss.*, T. variabilis *Bun.*, T. Hohenackeri *Bon.* Vaterland: Orient, Ägypten. Blütezeit: Mai. Professor Dr. C. Koch vermutet, sie sei ein Blendling zwischen T. gallica und T. tetrandra. Blätter meist erst von der Mitte abstehend; die büschelförmigen Ähren erscheinen am jährigen Holze, 5 Kelchblätter, eirund oder breitlänglich; 5 Blumenblätter; 5 Staubgefäße; der Griffel 3- und 4-teilig; Frucht in 3 und 4 Klappen aufspringend.

4. T. chinensis *Lour.*, chinesische Tamariske. Vaterland: China. Blütezeit: Mai. Blüten bereits an dem ersten Drittel abstehend, schmal; Blütenähren endständig, einzeln; 5 rundliche Kelchblätter ohne grünen Mittelnerv; 5 Blumenblätter, weiß, bisweilen etwas rosa; Fruchtknoten in den 3teiligen Griffel übergehend; 5 Staubgefäße. Die Zweige sind bedeutend dünner als bei T. gallica; die Blütenähren sind kaum 3 cm lang und erscheinen nicht so häufig als bei anderen Arten. Diese Art eignet sich nur für wärmere Gegenden; in Norddeutschland hält sie selbst unter Bedeckung nicht gut über Winter aus.

Zu den Tamariskaceen gehört auch: Myricaria germanica *Desf.* Gemeine Myricarie. Synonyme: Tamarix germanica *Lob.*, Tamariscus decandrus *Lam.* Vaterland: Mittel- und Südeuropa. Die Pflanze ist halb strauchartig; Blätter sehr klein, ansitzend, linien-lanzettförmig, graugrün; Blumen klein, weißrötlich; die Deckblätter überragen oft den Blütenstiel, oft sogar die Blüten; die Blütenähren sind länglich, zierlich, 5—6 cm lang. In Süddeutschland an mehreren Stellen vorkommend, gedeiht sie doch nicht überall in Norddeutschland; es wird dies aber stets der Fall sein, wenn ihr in den ersten Jahren durch Einbinden und Wurzelbedeckung der nötige Schutz gegen Kälte geboten wird; sie wird bei entsprechender Pflege auch 2 m hoch, doch breitet sie sich oft auch über den Boden aus.

Die Myricaria, gleichzeitig mit T. gallica und T. tetrandra zu einzelnen leichten Gruppen verwendet, wird dieselben noch schöner gestalten.

Auf eine Verwendung der Tamarixarten muß noch aufmerksam gemacht werden; es ist die Kultur in Töpfen, in welchen sie zu stattlichen Pflanzen heranwachsen. Im Winter bedürfen sie nur eines frostfreien Raumes oder einer kühlen Stelle des Kalthauses. Alljährlich verpflanzt in gute Komposterde werden sie, wenn sie gleichzeitig etwas zurückgeschnitten werden, kräftige Triebe und schöne Blüten entwickeln und eine Topfpflanzengruppe wesentlich zieren.

Die Vermehrung der Tamarix und Myricarien kann außer durch Stockholz, auch durch belaubte, grüne Zweige, unter Glas bewirkt werden. Erstere Vermehrungsart ist, weil mit weniger Umständen verbunden, die empfehlenswertere.

B. Graef, Landschaftsgärtner, Potsdam.

Ätherische Öle. In der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau hielt kürzlich Geheimrat Dr. Poleck einen Vortrag über die Leipziger Fabrik ätherischer Öle von Schimmel & Co. Dr. Poleck begann

*) In Tamarix germanica L. haben wir es nur mit einem Halbgehölz zu thun. D. R.

mit dem Hinweis darauf, daß sich Gebrüder Fritzsche, die Besitzer der weltbekannten Fabrik, nicht nur durch liberale Förderung aller in ihr Fach fallenden chemischen Untersuchungen, sondern auch durch die aus ihrer Fabrik hervorgegangenen wertvollen Arbeiten um die Wissenschaft hoch verdient gemacht haben, und legte dann ein kürzlich erschienenes Album der inneren Einrichtung der Fabrik in Leipzig und ihrer Prager und New-Yorker Filialen vor, das durch eine wissenschaftliche hochinteressante Abhandlung des Professors Flückiger in Bern über Geschichte und Bereitung der ätherischen Öle erläutert wird. In dem Sitzungsberichte wird das besondere Interesse der von Herrn Fritzsche mit Erfolg ins Leben gerufenen Destillation deutschen Rosenöls und den 8 km von Leipzig entfernten, in Groß-Miltitz angelegten Rosengärten erwähnt. Diese umfassen jetzt bereits ein Areal von 35 ha und liefern während der Blütezeit täglich 5000 bis 20 000 kg Blüten, die sofort in der mitten in den Gärten neu eingerichteten Fabrik verarbeitet werden. In dieser ist allen Vorsichtsmaßregeln und einer peinlichen Reinlichkeit Rechnung getragen, um ein tadelloses Fabrikat von feinstem Wohlgeruch zu erzielen. Jede Destillierblase nimmt 1500 kg Rosen auf, 5000 kg Rosen liefern im Durchschnitt ein Kilogramm Öl. — Ein Teil ausgesuchter und von den Kelchen befreiter Rosenblätter giebt seinen feinsten Wohlgeruch in sinnreich konstruierten Apparaten an flüssiges Fett ab und kann dieser Pomade durch Behandeln mit Alkohol entzogen werden. Diese Lösung findet dann zur Bereitung der französischen Extraits Verwendung. Da in Groß-Miltitz auch bereits Felder mit Veilchen zu demselben Zweck bebaut werden, so sind damit die Anfänge einer bis jetzt ausschließlich südfranzösischen Industrie in das Herz Deutschlands verpflanzt.

Die Bekämpfung parasitischer Pflanzenkrankheiten. In einer der Beachtung aller dabei interessierten Kreise zu empfehlenden kleinen Schrift: „Die Bekämpfung parasitischer Pflanzenkrankheiten, von Dr. P. Esser" aus der Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge" von Virchow und Wattenbach führt der Verfasser an: „Es ist eine eigentümliche Erscheinung, daß die Zahl der durch Schmarotzer in unseren Kulturpflanzen hervorgebrachten Krankheiten mit jedem Jahre zunimmt und daß es heute wohl kaum eine in größerem Maßstabe kultivierte Pflanze giebt, die nicht solchen Krankheiten unterworfen wäre." Die Kenntnis der Ursachen der Krankheiten ist eine wertvolle Errungenschaft der neuesten Zeit, die neue, viel verheißende Ausblicke, namentlich auch bezüglich der Verhütung und Bekämpfung krankhafter Zustände, eröffnet hat und so auch eine praktische Bedeutung besitzt, wenn auch vielfach erst von der Zukunft ein greifbarer Gewinn zu erhoffen sein wird.

Wie beim Menschen haben sich auch bei Tieren und Pflanzen vielfach niedere Organismen als die Erreger von Krankheiten herausgestellt. Wenn auch trotz besserer Erkenntnis der Kampf gegen diese noch ein sehr schwieriger ist, so sind uns doch jetzt die Augen geöffnet worden, wir tappen nicht mehr im Dunkeln, und dem gewonnenen schärferen Blick wird es auch mit der Zeit gelingen, den rechten Weg zum Erfolg zu finden. Erfreuliches ist bereits geleistet worden; was in dieser Beziehung für den Pflanzenzüchter von Interesse ist, hat Dr. Esser in der eingangs erwähnten kleinen Schrift kurz zusammengefaßt, in der die zu beachtenden Gesichtspunkte klar und allgemein verständlich dargelegt werden.

Das einfachste Mittel, bemerkt Esser, sich jener parasitären Krankheiten zu erwehren, scheint natürlich die Vernichtung der schädigenden Schmarotzer, der pflanzlichen wie der tierischen, zu sein. Allein, so fügt er hinzu, es ist bisher nie gelungen, durch direkte Vertilgungsmaßregeln zu einer gänzlichen Unterdrückung einer einigermaßen verbreiteten Infektionskrankheit zu gelangen. Die ganze Art und Weise des Lebens und der Vermehrung der jene Krankheiten hervorbringenden Lebewesen sichern ihnen die schnellste Verbreitung und machen ihre völlige Vernichtung unmöglich.

In neuerer Zeit ist man nun in einem Falle zur Bekämpfung einer solchen Krankheit auf indirektem Wege übergegangen, nicht dadurch, daß man den Feind direkt tötete, sondern dadurch, daß man die Pflanze zu retten suchte, indem man sie mit solchen Eigenschaften versah, welche ihm das Leben auf derselben erschwerten. Diese Pflanze ist der Weinstock im Kampf mit der Reblaus. Die auf den genannten Zweck hinzielenden Versuche, die hauptsächlich von französischen Forschern angestellt worden sind, sind so instruktiv, die Ergebnisse zunächst für den Weinbau, dann aber weiterhin für den gesamten Pflanzenbau von so außerordentlicher Wichtigkeit, daß Esser eingehender dieselben behandelt, wie die Mittel und Wege, auf denen zu ihnen gelangt worden ist. Nicht nur Weinbauern, sondern auch Land- und Forstwirten, Gärtnern und jedem, der sich mit Pflanzenkultur beschäftigt, ist die Beachtung dieser lehrreichen Versuche dringend zu empfehlen.

Wir können hier auf die überaus interessanten und theoretisch wie praktisch wertvollen Darlegungen des Verfassers nicht weiter eingehen, nur bemerken wollen wir, daß durch Veredelung der eingebürgerten europäischen Rebsorten auf die amerikanischen die Reblausfrage bis zu einem gewissen Grade gelöst worden ist. Man hat das Insekt nicht getötet, sondern ihm durch Entziehung des günstigen Nährbodens die Möglichkeit, sich stärker zu vermehren und den Weinbau zu schädigen, genommen. Auf diese Weise hat man also einen der gefährlichsten Parasiten, der das Nationalvermögen Frankreichs allein um viele Milliarden geschädigt hat und dessen Bekämpfung durch direkte Vernichtung sich als völlig unausführbar erwies, auf indirekte Weise dadurch unschädlich gemacht, daß man die betreffende Pflanze mit solchen Eigenschaften versah, die dem Insekte das Leben auf ihr unmöglich machen.

Es drängt sich nun ganz unwillkürlich die Frage auf: Könnte man nicht auch andere Pflanzen, die derartigen Krankheiten unterworfen sind, in ähnlicher Weise wie den Weinstock schützen? Und in der That, es giebt eine ziemliche Anzahl derartiger Fälle, von denen Esser mehrere mitteilt.

Um sich einen Begriff von der Größe der Arbeit zu machen, die die Franzosen ausgeführt haben, sei die Thatsache angeführt, daß in sieben Jahren von Millardot, der sich ganz besondere Verdienste um die Sache erworben hat, im Verein mit Dr. Grasset über 10 000 Hybriden von Vitis vinifera und amerikanischen Reben gezogen worden sind, von denen jede einzelne genau bezeichnet war, so daß zu jeder Zeit festgestellt werden konnte, welche Sorten an ihrem Zustandekommen mitgewirkt, wie viel Blut, um diesen Ausdruck zu gebrauchen, von amerikanischen Reben und wie viel von Vitis vinifera-Varietäten in ihnen vorhanden waren. Durch Benutzung dieser Bastarde bei weiteren Kreuzungen gelang es dann, Rebsorten zu erziehen, welche die Merkmale von vier, fünf oder mehr Spezies in sich vereinigten. Jede einzelne Hybride mußte sodann zur Untersuchung ihrer Widerstandsfähigkeit in ein reblausverseuchtes Gebiet gepflanzt und gleichzeitig in Bezug auf ihre Früchte beobachtet werden. Von anderen Züchtern sind gleichfalls Tausende von Bastarden gezogen worden.

Interessante Neuheiten.

Herrn Hofgärtner Janke in Schloß Bellevue zu Berlin glückte es von in Potsdam gewonnenen Samen der Abies Nordmanniana und A. Pinsapo eine Reihe der interessantesten Bastarde und Formen zu erziehen. Beide Mutter-Pflanzen stehen dort dicht nebeneinander. Viele Pflanzen tragen den ausgeprägten Typus der Abies numidica, andere die spitzen Nadeln der Abies cephalonica. In Beißners Dendrologie ist unter Abies insignis *Carr.* und Abies Nordmanniana speciosa *Hort.* ein solcher üppig wachsender Bastard erwähnt, ebenso gesagt, daß bei zwei Sämlingen die zugespitzten Nadeln verkümmern (Cephalonica-Typus), wie sie die Janke'schen Bastarde, welche in diese Form sehr häufig gefallen sind, zeigen. Abbildungen und ein ausführlicher Artikel werden in Kürze folgen. Die Benennung der neuen Zwischenformen nach dem Züchter behalte ich mir vor. W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Verein deutscher Gartenkünstler.

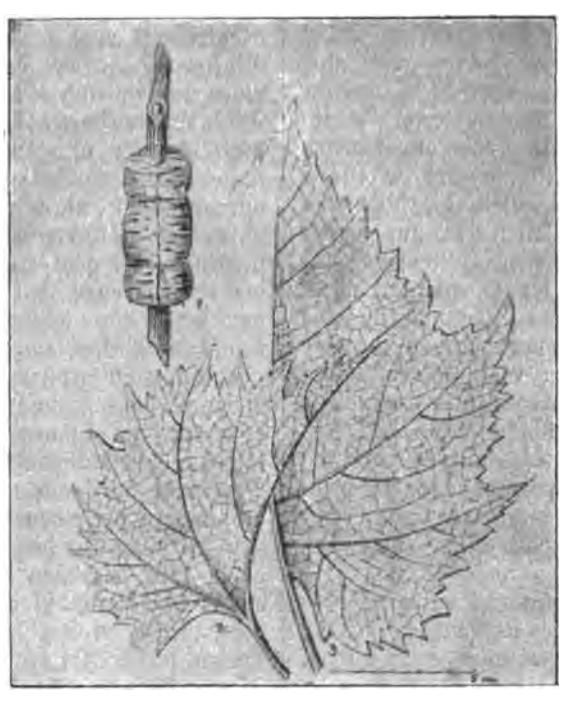
Anmeldung neuer Mitglieder:

Se. Erlaucht Reichsgraf Pückler, Branitz-Cottbus.

Korkveredeln in Österreich.

In Österreich-Ungarn hat sich die Reblaus in den letzten Jahren leider recht sehr ausgebreitet und viele berühmte Lagen arg bedroht oder gar vernichtet. In den Nußdorfer Weinbergen bei Wien sieht es traurig aus, im Süden der Stadt ist der Gumpoldskirchener Weinbau zerstört bis auf weniges, und dieser Lieblingswein der Wiener wird bald rar werden. In Ungarn sind die den prächtigen Rotwein liefernden Lagen Ofens stark mitgenommen, ebenso die berühmtesten in Tokay. Im weinreichen Maroschthale Siebenbürgens ist Mediasch der Hauptort für den Anbau. Hier gedeiht ein unseren Rheinweinen ähnliches Gewächs, aber leider hat sich hier auch das schreckliche Geschöpf sehr fühlbar gemacht. Fast nur die auf felsigen Abhängen stehenden Lagen sind stark angegriffen; in sandigerem Boden leisten die Wurzeln dem Feinde mehr Widerstand, und so hat man z. B. schon bei Ofen den Weinbau in die Ebene verlegt; ausgedehnte neue Plantagen lassen auf einen reichen Ertrag hoffen, wenn er auch nicht von der Qualität des alten Ofener Rotweines sein wird.

In der Klosterneuburger Versuchsanstalt hat man seit langen Jahren — wie ja auch an verschiedenen Instituten Deutschlands — versucht, amerikanische Reben, deren starke Bewurzelung der Reblaus bedeutend widersteht, als Unterlage zu verwenden. Nach vielen Versuchen benutzt man hauptsächlich zwei Weinsorten in Klosterneuburg als beste Unterlagen, von denen wir die Hälfte je eines Blattes in der Abbildung bringen.



1 Korkverband. 2 Vitis Solonis *Long.* 3 Vitis cordifolia *Michx*
Originalzeichnung für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Vitis Solonis *Long.* (Abb. 2) eignet sich besonders gut für sehr kalkreichen Boden. Diese Weinsorte wurde vor 15 Jahren als gute Traube zum Anbau sehr empfohlen, ist kleinblätterig und auf der Rückseite der Blätter befilzt.

Vitis cordifolia *Michx.* (Abb. 3), eine sehr starkwüchsige Art mit großen, glatten Blättern, verwendet man für weniger kalkhaltigen Boden.

Die Unterlagen werden weiter als gewöhnlich gepflanzt, und nachdem sie ein Jahr gestanden, läßt man im nächsten Jahre mehrere Reben hochgehen. Im Frühling des dritten Jahres werden diese Triebe durch Kopulieren veredelt, und zwar 1—1½ m über dem Boden. Der Verschluß geschieht mittels gut gebrühter, halb eingeschnittener Korke, die durch Draht zweimal zusammengeschnürt werden. Die

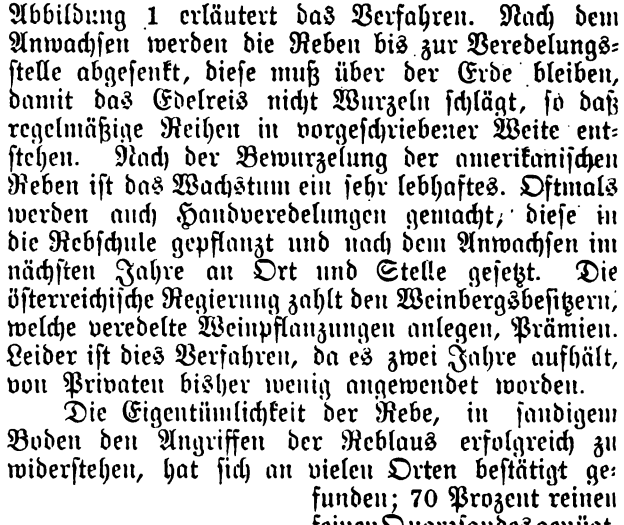


Abbildung 1 erläutert das Verfahren. Nach dem Anwachsen werden die Reben bis zur Veredelungsstelle abgesenkt, diese muß über der Erde bleiben, damit das Edelreis nicht Wurzeln schlägt, so daß regelmäßige Reihen in vorgeschriebener Weite entstehen. Nach der Bewurzelung der amerikanischen Reben ist das Wachstum ein sehr lebhaftes. Oftmals werden auch Handveredelungen gemacht, diese in die Rebschule gepflanzt und nach dem Anwachsen im nächsten Jahre an Ort und Stelle gesetzt. Die österreichische Regierung zahlt den Weinbergsbesitzern, welche veredelte Weinpflanzungen anlegen, Prämien. Leider ist dies Verfahren, da es zwei Jahre aufhält, von Privaten bisher wenig angewendet worden.

Die Eigentümlichkeit der Rebe, in sandigem Boden den Angriffen der Reblaus erfolgreich zu widerstehen, hat sich an vielen Orten bestätigt gefunden; 70 Prozent reinen feinen Quarzsandes genügt, die schädliche Wirkung abzuschwächen. So mag es sich erklären, daß in unserer nördlichen Gegend, z. B. in Crossen, Guben, Grünberg, eine erhebliche Schädigung nicht stattgefunden hat, daß wir in der sandigen Mark überhaupt unbesorgt vor dem schlimmen Insekt sein können. In Frankreich, woselbst die Entdeckung von dem Verschontbleiben der in Sand gepflanzten Reben gemacht wurde, war es zuerst jener früher fast ganz wüste Landstrich in der Nähe der Rhonemündung, welcher als Aigues mortes bekannt ist, der innerhalb weniger Jahre, soweit es nur möglich war, in Sandweingärten umgewandelt wurde. Gegenwärtig stehen diese Weingärten im vollen Ertrage.

Die ungeheuren Verheerungen der Reblaus in Österreich mußten notwendigerweise den Ansporn geben, die weitgedehnten Sandsteppen dieses Landes in ähnlicher Weise dem Weinbau zuzuführen, wie dies in Aigues mortes geschehen ist. Im Laufe der letzten Jahre ist in dieser Richtung schon viel gearbeitet. Die Mehrzahl dieser Pflanzungen ist aber noch zu jung, um eine Ernte zu liefern, die wenigstens die Beschaffenheit der „Sandweine" feststellen ließe.

Stark kalkhaltiger Boden scheint jedoch überall dem Gedeihen des Insektes starken Vorschub zu leisten, an solchen Orten möge jeder Gartenbesitzer oder Weinbauer die Veredelungsmethode anwenden, während sie in sandigem Boden unnütze Mühe sein möchte.

Buntlaubige Gehölze.

H. Cornelius, Hofgärtner, Primkenau.

Betritt man einen Park oder eine Anlage, deren Gehölze alle von ein und derselben Gattung sind, so würde der Eindruck ein monotoner und wenig fesselnder sein, wenn derselbe nicht durch einzelne aufgestellte Statuen, durch Wasserflächen oder Fernsichten belebt würde; und weshalb? weil durch dieses ewige Einerlei das Auge zu viel Ruhepunkte findet, deshalb ermüdet wird. Um nun diesem Ermüden vorzubeugen, muß der Gärtner an verschiedenen Punkten hellere und dunklere Töne hineinbringen, er muß Abwechselung schaffen.

Zu einer solchen Abwechselung bieten die buntlaubigen Gehölze ein sehr gutes Material, da sie sich einerseits mit einer weithin leuchtenden Belaubung von den dunkleren Stellen besonders gut abheben, andererseits auch durch die dunklere Färbung der Blätter mit dem anderen gewöhnlichen Grün der Blätter kontrastieren.*) Wie schön heben sich z. B. die Blätter einer Bluteiche und eines Elaeagnus oder einer Blutbuche und eines buntblätterigen Spitzahorns voneinander ab und bewirken durch diesen Kontrast ein auffallendes Bild in der Scenerie einer Landschaft, welches nicht allein die bildenden Künstler, sondern auch jeden Laien, der nur irgend Sinn für Natur hat, fesselt; oder nehmen wir den Gegensatz von Kontrast, die Harmonie, wenn allmählich aus dem dunkelsten Tannengrün die Farben immer heller und heller hervortreten bis zu einem weithin leuchtenden Gelb einer Biota orientalis aurea oder auch einer Ulmus exoniensis Wredei; dort herrschte der schärfste Kontrast, hier der allmähliche, kaum merkbare Übergang der dunklen Farben in das helle, freundliche Gelb einer Pflanze; aber dennoch sind beide, so verschieden untereinander, doch angenehm für das Auge des Beschauenden.

In dem Schaffen derartiger Kontraste oder harmonischer Zusammenstellungen liegt nun gerade die Kunst des Landschaftsgärtners; er muß genau wissen, wo ein Zuviel oder Zuwenig herrscht, und auch wissen, wodurch er derartigen Mängeln abhelfen kann. Um dies aber schaffen zu können, muß er sich erst ein Bild von dem Charakter, den die Landschaft annehmen soll, entwerfen; durch die Zusammenstellung der verschiedenen Gehölze kann man heitere, zierliche, anmutige, aber auch ernste, erhabene Bilder schaffen, die auf das Gemüt des Menschen heiter, ernst und — durch das Großartige — fesselnd wirken. Diese Bilder richten sich nun teilweise schon nach der Beschaffenheit des zu bepflanzenden Terrains. Finden wir daselbst größere Felspartien mit steilabfallenden Schluchten oder starkfließenden Wasserpartien, so ist es schwer, etwas Heiteres daraus zu bilden, da die Natur selbst ihm den Stempel des Ernstes aufgedrückt hat; umgekehrt wirkt, ein leichtbewegtes Terrain mit ruhig fließendem Wasserspiegel, in welchem die Sonnenstrahlen scheinbar spielen, auf das menschliche Gemüt heiter und freundlich ein. Beide Charaktere jedoch sind in einer Anlage schwer zu vereinen, weil dadurch das Ganze zu unruhig wird, auf die Länge der Zeit das Auge nicht befriedigen würde, ausgenommen die Anlage wäre so groß, daß durch einen allmählichen Übergang von dem heiteren zum ernsten Charakter der Kontrast beider nicht zu scharf hervorträte.

Ein Haupterfordernis für den Landschaftsgärtner ist die Kenntnis der Pflanzen, und nicht allein nur nach ihrer Belaubung, sondern auch nach ihrem Wuchse und nach den Boden- und Feuchtigkeitsverhältnissen, welche ihnen zusagen; denn nur dann kann er ihnen in der Anlage ihren richtigen Platz anweisen.

Wir finden, wenn wir unsere Gehölze miteinander — außer lediglich nach grünen Blättern — vergleichen, eine reiche Auswahl entzückend schöner Muster und Farben, denen man eine noch weit größere Verwendung und Aufmerksamkeit wünschen muß.*) Diese wunderbaren Farbentöne erstrecken sich bis auf die Koniferen und auch hier in zum Teil sehr wirksamer Art. Versuchen wir eine Anzahl dieser hervorragendsten und wirksamsten buntlaubigen Gehölze näher zu betrachten. Hier finden wir als Hauptfarben weiß, gelb, rot, ja fast schwarz, und dabei die verschiedenen Farbennüancen von grün, so daß wir leicht die vielgerühmte Pracht der nordamerikanischen Wälder im Herbst, welche dieselben wahrscheinlich zum großen Teil den verschiedenen Eichenarten verdanken, in unseren größeren Anlagen, wenn auch nur im kleinen, nachahmen können. Dabei sind die buntlaubigen Gehölze in ihrer überwiegenden Mehrzahl durchaus nicht empfindlicher gegen Frost als andere derselben Gattung.

Nehmen wir die einzelnen Farben nacheinander durch und beginnen mit Rot, so finden wir darin eine reiche Auswahl in verschiedenen, zum Teil recht großblätterigen Gehölzen. Ein alter wohlbekannter Baum dieser Art ist Acer platanoides Schwedleri *Hrt.* Seine glänzende, intensiv blutrote Frühjahrs-Belaubung, aus schönen großen Blättern bestehend, ist in der That entzückend; auf Hochstamm des Acer platanoides veredelt, am Rande der Gruppierungen oder als Solitärbaum gepflanzt, wird er seine Wirkung nie verfehlen. Es ist nur schade, daß seine Pracht nicht den ganzen Sommer aushält, sondern daß sich die Blätter nach und nach grün färben. Ähnlich diesem — jedoch mit dem Vorzuge, daß die Blätter ihre dunkelrote Farbe behalten — ist Acer platanoides purpureum Reitenbachi *Hrt.* Außer diesen beiden finden wir unter den Ahornarten noch eine ganze Masse, die sich durch ihre prächtige Farbe auszeichnen, als Acer Ginnala *Max*, A. colchicum rubrum *Hrt.*, A. Pseudoplatanus fol. purpureis *Hrt.* und endlich Acer japonicum atropurpureum *Thbg.*, welches ein zierlicher, auffallend schön gefärbter Baum ist, der jedoch in ganz strengen Wintern durch Frost etwas leidet.

---

*) Die Redaktion weist darauf hin, daß wir außer der verschiedenen Färbung der Blätter, auch in der Verschiedenartigkeit des Stammaufbaues, sowie in der Verschiedenartigkeit der Blatt- und Blütenbildung ein landschaftsgärtnerisches Mittel gegen die Monotonie haben.

*) Man kann nach dieser Richtung auch leicht zu viel thun. D. R.

Das Herbstkolorit der Ahornarten ist größtenteils rot oder gelb; durch ihre schönen großen Blätter machen sie sich für den Gärtner höchst wertvoll.

Die Birken mit ihren leicht gebogenen und hängenden eleganten Zweigen und den zierlichen Blättern stellen uns auch zwei Repräsentanten, **Betula alba purpurea** *Hrt.* und **B. populifolia purpurea** *Hrt.* Sie verdienen beide als Solitärbäume alle Beachtung. Ein weniger bekanntes Gehölz ist Carpinus Betulus fol. purpureis *Hrt.*

Einige wirklich schöne Spielarten in Rot stellen uns die Buchen; als älterer Baum allgemein bekannt ist **Fagus silvatica atropurpurea** *Hrt.*, eine neuere Einführung ist F. silv. atrop. Brocklesby *Hrt.* Die Blätter sind bedeutend größer als bei der vorhergehenden und fast schwarz. An diese reihen sich F. silv. atrop. fol. ros. marg., eine sehr schöne Neuheit mit hellerem, leichtem Laub, und nun noch mehrere sehr effektvolle Trauerbäume: F. silv. atrop. pendula und pendula nana, außer diesen beiden giebt es noch pendula vera und pendula Reggerloo, doch ist der Unterschied zwischen diesen vier zuletzt genannten Sorten ganz unbedeutend.

Obgleich anfangs und im Sommer zwar grün, färbt sich im Herbst schön rot der wohlriechende Amberbaum, Liquidambar styraciflua *L.*, — namentlich, wenn der Herbst schön und trocken ist — und ist mit seiner schönen leuchtenden Belaubung sehr zu empfehlen.

Einige herrliche Varietäten in Rot bieten uns ferner die Eichen, z. B. Quercus pedunculata atropurpurea *Hrt.* Die Blätter sind ganz dunkelpurpurrot; nur wächst diese Eiche sehr langsam und wird aus diesem Grunde wenig oder nur hochstämmig veredelt benutzt. Sehr effektvoll, zumal in der Herbstfärbung, sind die Gruppen Q. alba *L.* und Q. rubra *L.*, die Weiß- und Scharlach-Eichen. Die nordamerikanischen Eichen zeichnen sich durch schön geformte große Blätter, durch die meist tiefe Ausrandung derselben und durch ihre herrliche Herbstfärbung besonders aus. Von ersterer Gruppe wären zu nennen Quercus alba *L.*, Q. alba elongata *Hrt.* Erstere hat ein schönes scharlachrotes Laub, während letztere orangerot sich färbt. Von der zweiten Gruppe, den Scharlach-Eichen, sind als Hauptrepräsentanten zu nennen Quercus coccinea *Wangh.* mit tiefgelappten scharlachroten Blättern, Q. palustris *Wild.* und Q. rubra *L.* Sämtliche Eichen bauen sich sehr schön und machen eine Gehölzgruppe recht leicht und elegant, so daß sie eine allgemeine Verwendung in Parkanlagen verdienen, sowohl als Gruppenpflanzung, sowie auch als Solitärbäume.

Eine prachtvolle Belaubung hat der leider selten genug anzutreffende Rhus glabra laciniata *Carr.* und Rh. glabra Osbecki *D. C.*, die ich deshalb hier erwähne, weil sie sich häufig im Herbst prächtig rot färben; sie sind als Solitäre gut zu verwenden. Endlich sind zu Rot noch zwei Bäume: Ulmus campestris purpurea *Hrt.* und Ulmus campestris myrtifolia purpurea *Hrt.* zu nennen.

Aber auch unter den Sträuchern haben wir eine große Anzahl wirklich schöner rotblätteriger Gehölze, die sich zur Bepflanzung von Gruppen und zur Erzielung von Kontrasten brillant eignen, und zwar Berberis vulgaris fol. atropurpureis *Hrt.*, Colutea purpurea, Corylus Avellana atropurpurea *Hrt.*, letztere auch als Trauerbaum, Evonymus atropurpurea *Jacq.*, Persica fol. atropurpureis, die Blütpfirsich, und Rosa rubrifolia *Vill* mit rötlich blaugrüner Belaubung. Unter den Schlingpflanzen finden wir einige Repräsentanten, welche im Herbst ihren Blätterschmuck recht schön rot färben, als Ampelopsis- und Caprifolium-Arten, und dadurch von großem malerischen Wert in den Anlagen sind; nicht allein an Zäunen und Gebäuden, sondern auch an Bäumen selbst emporrankend, ihre schlanken Triebe herunterhängend, beleben und schmücken sie eine Scenerie auf das angenehmste.

Ebenso wie in Rot bietet uns die Natur eine große Auswahl schöner Pflanzen auch in Gelb, als da sind: Acer dasycarpum fol. albo-varieg. *Hrt.*, Acer Pseudoplatanus fol. purp. aureo-varieg. *Späth* und A. Ps. Worléei *Hrt.* mit schönen goldgelben Blättern, Acer Negundo foliis aureo-variegatis *Hrt.* Aesculus rubicunda fol. marginatis *Hrt.*, die rotblühende Roßkastanie mit gelbgeränderten Blättern, Alnus incana aurea *Hrt.*; vor allen anderen ist hier Catalpa syringifolia aurea *Hrt.* zu nennen. Diese mit ihren großen ornamentalen Blättern, welche ein schönes hellgelbes Kolorit haben, ist eine ausgezeichnete Solitärpflanze. Auch die Rotbuchen stellen uns einen Repräsentanten in der neuen Einführung: Fagus silvatica Zlatia *Späth*, die serbische Goldbuche. Unter den Eschen finden wir Fr. excelsior fol. aur. *W.* mit prächtigen goldgelben Blättern. Populus alba nivea und P. alba nivea aureo-intertexta sind zwei neue gelbbunte Einführungen von Späth, die sich an die ältere Goldpappel, Populus canadensis aurea Van Geert, anschließen.

Ein großes Kontingent gelbbunter Pflanzen stellt uns wiederum wie in Rot die Eiche, und zwar die Gruppe „Robur". Quercus pedunculata Concordia *Hrt.* hat für die Landschaftsgärtnerei durch ihr konstantes, goldgelbes Laub einen unschätzbaren Wert; an diese reiht sich die gelbe Pyramiden-Eiche, Qu. pedunc. fastigiata D. C. an. Auch die schon unter Rot angeführten nordamerikanischen Eichen müssen hier genannt werden, da das Herbstkolorit ihrer Blätter auch häufig in Gelb übergeht. Von Bäumen wären nun noch zu erwähnen: Ulmus campestris Louis Van Houtte *Deegen* und Sorbus Aria lutescens *Hrt.*, sowie Sorbus aucuparia fol. aur. *Bensch.*, welche eine ganz schöne gelbe Blattfärbung haben.

Unter den Sträuchern finden wir aber ebenfalls eine große Zahl schöner, gelbbunter Arten, die im Garten und Park mit Vorteil zu verwenden sind. Hier ist wohl der schönste Strauch die Goldhaselnuß, Corylus Avellana aurea *Hrt.*; von Berberitzen haben wir Berberis vulgaris foliis aureo-marg., ein hübscher, goldgelb gerandeter Strauch. Ligustrum vulgare fol. aureo-var. *Hrt.* und Ligustr. vulgare aureum sind zwei ganz zierliche Sträucher, die stets einen guten Effekt hervorrufen. (Schluß folgt.)

Empfehlenswerte Apfel-Neuheiten.

P. Juraß, Rixdorf-Berlin.

Alljährlich wird durch den regen Geist und das eifrige Zuthun der Menschen die Natur in ihrem Bestreben, Arten zu bilden, unterstützt und der Fülle unserer Obstsorten dadurch neues hinzugefügt. Nicht immer allerdings entsprechen diese Neuzüchtungen den an sie gestellten Anforderungen, jedoch ist es eine unbestreitbare Thatsache, daß in den letzten Jahren auch eine Reihe der vorzüglichsten Obstsorten gezüchtet und in den Handel gegeben wurden.

Es wäre eine falsche Auffassung, wollte man glauben, das Beste wäre nur unter der Rubrik dieser Sorten zu finden, nein, nur für den Freund des Obststudiums und den Sortensammler bilden dieselben ein Feld, auf dem er dem Obstbau im allgemeinen nützen kann durch Ergründung der guten Eigenschaften dieser Arten und Festsetzung ihres Verwendungszweckes.

Nachfolgende Beschreibungen der Apfel-Neuheiten sind teils nach gemachten Erfahrungen und teils nach Angabe der Züchter wiedergegeben.

Englischer weißer Winter-Calvill. Eine schöne Tafelfrucht, die im Winter, Mitte Dezember bis Mitte Januar, ihre vollständige Reife erlangt. Der Baum gedeiht recht gut im nördlichen Klima und trägt reichlich. Die Frucht ist groß, stark kantig, gelblich, an der Sonnenseite etwas rot gestreift. Das Fleisch dieses Apfels ist weiß, erfrischend saftig und himbeerartig gewürzt.

Grahams Königlicher Jubiläumsapfel (Grahams Royal Jubilee). Diese wertvolle Neuheit bildet ein würdiges Gegenstück zu dem Bismarckapfel; auf englischen Ausstellungen erzielte der Apfel nur erste Preise, er übertrifft sogar im Aussehen noch den Bismarckapfel. Die Frucht ist groß, von konischer Gestalt, goldgelber Färbung und das Fleisch fest von gutem Geschmack, sie hält sich gut bis März und gilt als eine Marktfrucht allerersten Ranges.

Die Anpflanzung dieses Baumes ist besonders für Vorgärten zu empfehlen, da er sparsam und gedrungen wächst, nicht viel Raum einnimmt und durch das späte Blühen alljährlich sehr reichlich trägt.

Belle Pontoise. Eine aus Frankreich eingeführte Neuheit, gleicht in Schönheit dem bekannten großen „Kaiser Alexander“, übertrifft aber diesen an Haltbarkeit und Geschmack. Der Apfel wird im Dezember erst lagerreif und hält sich bis April; er vereinigt alle diejenigen Eigenschaften in sich, die man an einen Tafelapfel ersten Ranges stellen kann. Seine Tragbarkeit ist eine sehr große, der feine Geschmack seines Fleisches, seine lange Haltbarkeit machen ihn zu einer der empfehlenswertesten Apfelsorten.

Grotz' Liebling. Der Apfel ist tiefrot gefärbt, ähnelt in Größe und feinem Wohlgeschmack dem edlen Winter-Borsdorfer, weshalb er sowohl als Tafelfrucht wie auch für Einmachezwecke besonders empfehlenswert erscheint. Auf der Stuttgarter Obstausstellung im Jahre 1889 erhielt Grotz' Liebling durch sein prächtiges Aussehen und den reichen Fruchtansatz das Lob aller Obstkenner und Obstliebhaber.

Gravensteiner von Gundestrup (Graasten fra Graasten). Neuer weißer Gravensteiner, wurde in einem Garten in Schleswig entdeckt und seiner vorzüglichen Eigenschaften wegen schnell weiter verbreitet. Dieser herrliche Apfel ist in allen Teilen größer, süßer, saftvoller und ertragreicher als der gelbe bekannte Gravensteiner. Die Reifezeit der Frucht fällt in die Zeit vom September bis Oktober. Der Baum wächst kräftig, trägt besonders früh und setzt höchst selten mit der Ernte aus; er ist zur Anpflanzung für nördliche Gegenden ganz besonders zu empfehlen.

Schönheit von Bath (Beauty of Bath). Als ein Frühapfel englischer Züchtung in den Handel gebracht, läßt er sich als einen herrlichen, wohlgeformten Edelapfel erkennen. Die Frucht ist mittelgroß, rund, etwas abgeplattet, von hellgrüner Färbung mit schönen karmoisinroten Streifen und Flecken. Das Fleisch ist fest, hellgelb, von angenehmem, etwas säuerlichem Geschmack. Die Reifezeit des Apfels fällt in den Monat August, die Frucht selbst hält sich jedoch als Sommerapfel nicht lange. Durch seine Frühreife, sowie die sonstigen guten Eigenschaften als Tafel- und Marktfrucht dürfte sich „Schönheit von Bath“ eine bleibende Zukunft sichern.

Schöner von Nordhausen. Zur Anpflanzung für rauhe Gegend sehr geeignet, gedeiht der Baum in jeder Lage und ist auch nicht wählerisch in der Bodenart. Die Frucht ist groß, ähnelt der Pariser Rambour-Reinette, das Fleisch zart, saftreich, auf der Zunge schmelzend, weinsäuerlich süß. Der Baum blüht sehr spät und hat daher nicht durch Frühfröste zu leiden, er trägt fast in jedem Jahre und erzielt gute Marktpreise.

Taubenapfel von Nathusius. Gilt als eine hochfeine schmelzende Tafelfrucht, Fleisch fein und zart, etwas gewürzhaften, aber sehr angenehmen Geschmack. Der Baum zeichnet sich durch seine reiche Tragbarkeit, namentlich bei Zwergbaumformen besonders aus, er trägt früh und recht große schöne Früchte. Er gedeiht in rauhen Lagen, paßt in die Gärten, wo der Raum beschränkt ist, also auch für Vorgärten, und verdient überall und recht häufig angepflanzt zu werden.

Welscher Weinling. Hiervon will ich keineswegs behaupten, daß diese Sorte eine Neuheit sei, mag sie ja für mehrere Provinzen des Deutschen Reiches immerhin als Neuheit gelten. Der Apfel stammt aus Schlesien; schon in meiner Jugend hatte ich öfter Gelegenheit, dort „Welschweinlinge“ zu schütteln. Die Frucht ist mittelgroß, hält sich bis April, hat eine schöne breitkugelförmige Gestalt. Wegen seines herben, würzhaften Geschmackes als Wirtschaftsfrucht sehr beliebt. Der Apfel gedeiht in trockenem wie in feuchtem Boden gleich gut und trägt dankbar.

Provisorische Gelegenheits-Dekoration.

III.*) Anordnung eines Fruchtstückes.

H. Schreiber, Obergärtner in Steglitz-Berlin.

Wenn uns im Herbst die farbigen Früchte unserer Obstpflanzen entgegenlachen, wenn die Färbung der Blätter an unseren Bäumen und Sträuchern ihren Höhepunkt erreicht, dann giebt es für den Dekorateur eine schier unerschöpfliche Menge Werkstoff. Welch große Fülle, welch unermeßliche Mannigfaltigkeit herrscht in dieser Jahreszeit nicht allein in den Formen, den Farben, dem Duft der zahllosen Früchte, sondern auch in dem umfangreichen Gebiete der Zweige und Blätter, deren malerische Formen und lebhaftes Kolorit mit Recht Gegenstand der Bewunderung sind. Nur die herbstliche Sonne ist die Schöpferin so glänzender Farben; kein Meister der Welt würde wohl imstande sein, einer Frucht, einer Beere oder einem herbstlich gefärbten Blatt die ihm von der Natur bestimmte Färbung frühzeitiger zu verleihen!

Welch reizende Abwechselung ein von solchem Material geschmackvoll arrangiertes Fruchtstück! Zum Gelingen des Werkes bedarf es nicht hoher Studien in der Ästhetik, sondern lediglich nur des klaren, einfachen Sinnes und des Gefühles für das Schöne. Nur in den seltensten Fällen dürften Früchte, allein verwendet, angenehm wirken und angemessen erscheinen. In Hunderten von Fällen erfordert die Frucht, in der einen oder anderen Weise, den Freundschaftsdienst des belebenden grünen Zweiges oder des farbigen Blattes. Früchte und Blattwerk in Verbindung, harmonisch vereint, heben und beleben sich überall gegenseitig. Die Masse und Überfülle von Früchten beunruhigen nur zu oft, befriedigen nie. Grundsätze und Regeln, nach denen die Vereinigung der Früchte und Blätter in den Anordnungen stattfinden soll, lassen sich nicht aufstellen, vielmehr ist dies lediglich Sache des Geschmackes.

Die zum Arrangement zu verwendenden Körbe, Vasen 2c. dürfen nie zu klein sein; dann ist darauf zu achten, daß die einzelnen Früchte auch voll und ganz zur Geltung gelangen, dabei darf der ganze Aufbau kein überladener sein.

Die beigegebene Abbildung zeigt ein von mir gelegentlich der vorjährigen Obstausstellung in Steglitz angeordnetes Fruchtstück. Gewählt war zum Aufbau ein einfacher vierfüßiger, ovaler Gartentisch von Rohr, ca. 1 m lang und 3/4 m breit. Zum besseren Halt der Früchte war um die Tischplatte herum eine provisorische, 5 cm hohe Leiste angebracht. Die Tischplatte selbst war mit Moos erhöht und auf dieses Lager die Früchte gebettet. — Außer unseren großfrüchtigen Weintrauben hatte ich Früchte ersten Ranges von Pfirsichen, Äpfeln, Birnen, Walnüssen, Quitten 2c. verwendet, kurzum es war alles, was der Herbst brachte, vertreten.

Fruchtstück,
angeordnet für die Obstausstellung in Steglitz im September 1893.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Die überaus prächtige Laubfärbung veranlaßte mich, die Zwischenräume der Früchte mit Zweigen und Blättern der heimatlichen Flora, die unteren und Seitenteile des Tisches mit Guirlanden aus Eichenblättern, wildem Wein und Beeren, darunter herrlich gefärbte schwarze Liguster, zu schmücken, so daß von dem Tisch selbst nichts mehr zu sehen war, ohne ihn dabei aber überladen erscheinen zu lassen.



*) II. siehe Seite 12.

Kleinere Mitteilungen.

Frühlingsflor. Die heurige, so warme Winterwitterung hat unsere Langblüher gar vorzeitig erweckt. Was sonst volle vier Wochen später zu erblühen pflegt, steht bereits heut im ersten Flor, und die wunderbare Thatsache eines fast italienisch-zeitigen Lenzes könnte uns überaus fröhlich anmuten, müßten wir nicht noch tückischer, kräftiger Stöße gewärtig sein, die unser nordischer Winter im Hinterhalt vorbereitet und die uns nun, wo alles bereits hervorgelockt ist, doppelt schmerzlich treffen können. Außer dem schon seit dem 4. Februar hier reichlich stäubenden Haselnußstrauch, außer den weit vorgeschrittenen Cornus mas, Weiden und Pappeln und blühenden Erlen habe ich seit dem 5. Februar Eranthis hiemalis, Petasites niveus, Helleborus viridis mit Varietät praecox., H. caucasicus und Varietäten, H. lividescens, H. niger, H. pallidus, sogar schon Erica carnea, Galanthus Fosteri, G. plicatus und G. nivalis, Leucoium vernum blühend in unserem Garten gefunden. Die allerschönste und frühzeitigste Form der reizenden Frühlingsscilla (Scilla sibirica L.) die azurblaue Sc. cyanea *Hrt.* steht heute bereits geöffnet da, während ihre Stammart und Scilla bifolia nebst Varitäten eben erst ihre Blattkegel entfalten. Bulbocodium und Merendera stecken gleichfalls schon die Köpfchen hervor, nicht minder Crocus chrysanthus nebst Varietäten und C. alatavicus und andere mehr! Merkwürdig ist, daß die allerliebste, normal herbstblühende Sternbergia lutea bei uns im Herbste nur vereinzelte Blumen hervorbringt, dagegen jetzt die wohlvorbereiteten Knospen öffnet — sich somit zum vollkommenen Frühjahrsblüher umbildet. An Ranunculus anemonoides, Hepatica, Hacquetia Epipactis, Primula elatior, Saxifraga Burseriana oppositifolia und anderen schwellen die Knospen gleichfalls so mächtig, daß bei dauernd so warmer Temperatur ihr Erblühen in wenigen Tagen bevorsteht; daß Daphne Mezereum bereits acht Tage ihren berauschenden Duft verbreitet, brauche ich wohl kaum zu erwähnen! Möchte nur der unausbleibliche tückische Mahnruf unseres unerbittlichen nordischen Winters, den wir doch wohl in Kürze erwarten müssen, nicht zu jäh und plötzlich den vorzeitigen Lenzrausch zerstören!

E. Wocke, botan. Obergärtner, Berlin.

Toxicophloea Thunbergi *Harv.* (syn.: T. cestroides D. C., Acocanthera venenata *Benth.* et *Hook.*, Cestrum venenatum Thunb.) gehört zur Familie der Apocynaceae (nach anderen Solanaceae: Cestrineae). Jene wunderbare Flora, der die Leucadendron, die herrlichen Proteen und Ericaceen, die süß duftenden Mimosen und Acacien, die Eucomis, Veltheimien, Sparaxis, Ixien angehören, das Kapland, ist auch die Heimat der Toxicophloea. Geschrieben über dieselbe und auf die Kultur derselben aufmerksam gemacht wurde bereits in *Benth.* et *Hook.* Gen. Plant. 1882, S. 696, L' Ill. Hort. 1885, Lief. 5, Gartenfl. 1888, S. 487, so daß es wirklich sehr zu verwundern ist, daß diese Pflanze so äußerst selten — und dies gilt selbst für botanische Sammlungen — zu finden ist. Allerdings ist sie keine Durchschnittspflanze. Sie verlangt ein aufmerksames Gießen, dafür lohnt sie dann aber durch eine Blühwilligkeit, die staunenerregend wirkt. Die Blüten erscheinen Dezember-Januar in dichtgedrängten Sträußchen in den Blattachsen und eröffnen etwa im Februar ihre schneeweißen Kelche, die im herrlichsten Kontrast stehen zu den gegenständigen, tief dunkelgrünen, lederartigen, elliptischen Blättern. Dabei strömen sie einen Geruch aus, der die Mitte hält zwischen dem lieblichen Duft der Syringen und dem viel strengeren des Jasminium Sambac. Der Geruch ist so durchdringend, daß eine einzige stärkere Pflanze ein mittleres Haus vollständig mit ihrem Duft erfüllt; und gewinnt dadurch die Toxicophloea für feinere Binderei an Wert.

Was ihre Kultur anbelangt, so bietet dieselbe keine besonderen Schwierigkeiten. Bei einem, wie schon erwähnt, aufmerksamen Gießen wird man stets Erfolge haben. Als Erde verwende man alte und frische Heideerde und menge etwas Lehm zu; Hauptaugenmerk richte man besonders auf guten Abzug. Man kultiviere die Toxicophloea in einem temperierten Haus bei etwa 8—12 ⁰ R. und sorge für möglichst hellen, sonnigen Standort.

Einige Schwierigkeiten macht die Vermehrung. Bekannt ist mir nur die durch Stecklinge. Beim Schneiden derselben sei man vorsichtig, da der reichlich entströmende Milchsaft sehr giftig ist. — Selbstverständlich muß die Schnittfläche nach dem Eintrocknen des Saftes sauber abgewaschen werden. Dann beginnt das Stopfen der Stecklinge, die zu ihrer Bewurzelung meist 3—4 Monate brauchen. Eine Bewurzelung derselben zu 50% ist ein immerhin noch günstiges Resultat. Die Kultur bietet sodann keine Schwierigkeit mehr; nur lasse man die junge 1- und 2jährige Anzucht, die bereits überreichlich Blumen bringt, zur Kräftigung ihres Wuchses nicht blühen.

M. Löbner, Berlin.

Die Kultur der Anaectochilus-Arten. Wie Marius Porte in der Revue horticole schreibt, bewohnen die Anaectochilus-Arten warme und feuchte, aber nicht sandige Wälder. Die meisten Arten werden auf Höhen von 100—200 Metern angetroffen, oft an den Abhängen der Gebirge, wo sich ihre Wurzeln zwischen dem abgefallenen Laube und dem modernden Holze ausbreiten, das den harten thonigen Boden bedeckt.

Sowie aber die Wurzeln einen weichen Boden finden und in denselben eindringen, gehen sie in kurzer Zeit zu Grunde. Diese reizenden kleinen Gewächse erregten bei ihrem ersten Auftreten in Europa die Bewunderung aller Kenner von Pflanzenschönheit, und bald besiegte die Kunst des Gärtners alle Schwierigkeiten, welche sich ihrer Kultur entgegenstellten; in der That verursacht die Vermehrung und Kultur der Anaectochilus schon in ihrem Heimatlande mehr Schwierigkeit als manche andere Gattung.

Am besten gelingt die Kultur dieser brillanten Miniaturgewächse, wenn man sie in Töpfe mit faseriger Heideerde pflanzt, gemischt mit Cocusnußfasern und gehacktem Torfmoos, dem man etwas Holzkohlenpulver beigemengt hat. Die Töpfe müssen bis zur Hälfte ihrer Höhe mit Topfscherben drainiert werden. Allgemeine Regel ist, daß man niemals die Anaectochilus in zu große Töpfe pflanzt; viel besser gedeihen sie in kleineren Nummern, z. B. in Acht-Zentimeter-Töpfen. Man setzt die Pflanze in die Mitte des Topfes und umgiebt die Wurzeln mit der oben angegebenen Mischung. Während der Vegetationszeit legt man eine leichte Torfmoosschicht oben auf und stellt die Töpfe unter Glasglocken, die oben durchbrochen sind. Etwa in der Mitte des Sommers erneuert man die Erde vollständig; wenn der Herbst kommt, vermindert man die Bewässerung und stellt die Pflanzen an der trockensten Stelle des Gewächshauses auf, wo man sie den Winter über fast ganz trocken hält. Im April topft man die Pflanzen aus und pflanzt die in Vegetation tretenden Rhizome wieder in kleine Töpfe, die man später nach Maßgabe der sich entwickelnden Vegetation mit größeren vertauscht. Wenn sie auszutreiben beginnen, so stellt man sie an der wärmsten und zugleich feuchtesten Stelle des Hauses auf, wo sie eine Temperatur von 16–24⁰ Reaumur haben. Jeden Morgen nimmt man die Glocke für etliche Stunden ab, um die mit Feuchtigkeit beschlagenen Wände derselben abtrocknen zu lassen. Man kann auch, um ein Übermaß von Feuchtigkeit zu verhüten, die Mündung der Glocke mit einem großen Schwamm lose zustopfen; am nächsten Morgen drückt man den mit Feuchtigkeit gefüllten Schwamm aus und wiederholt das Verfahren so oft, als ein Übermaß von Feuchtigkeit es notwendig macht.

Eine praktische Umhüllung zum Versand der Edelreiser. Der Versand der Edelreiser bedingt eine sorgfältige Verpackung, um dieselben vor Schaden zu bewahren. Alle bisherigen Versuche mit besonderen Emballagen führten bis jetzt zu keinen besonders günstigen Resultaten. Die beste Umhüllung gegen Austrocknen ist der luftdichte Verschluß, und werden deswegen oft Glasflaschen mit dicken Wänden empfohlen; wenn solche vor Gebrauch mit Wasser ausgeschwenkt, nach Hineinbringen der Reiser gut verpfropft werden, so bleiben letztere wochenlang frisch. Glas bedarf seiner Zerbrechlichkeit wegen wieder einer eigenen Schutzhülle — die Gesamtemballage wird dadurch zu schwer und zu teuer. Stroh, Pergament, Wachspapier, Kautschukpapier wird verwendet je nach der Sorgfalt, welche die Absender dem Inhalt widmen. Sehr häufig erhitzt sich aber die innere Umhüllung, wenn das innere Packmaterial, beispielsweise Moos, zu stark angefeuchtet und die äußere Umhüllung zu fest angelegt war, oder aber die innere trocknete aus, wenn die äußere, was auf dem Transport leicht möglich, verletzt wurde. Bei zu großer wie zu kleiner Feuchtigkeit gehen die Reiser zu Grunde.

Mein Verpackungsmodus besteht in folgendem: Ein vorn und hinten offener Cylinder aus einer papierähnlichen Masse, auf eigene Weise präpariert und unzerbrechlich gemacht,

wird durch je 1 cm dicke konische Holzspunde an beiden Öffnungen mittels 2—3 Stiftchen luftdicht verschlossen, nachdem die Edelreiser locker gebündelt, eingehüllt und Spitze wie Abschnittsstelle derselben mit Moos bedeckt sind. Damit ist das Versandobjekt fertig, und die ganze Prozedur dauert nicht länger wie die Beschreibung. Für den Versand ins Ausland sind an den Spunden Kerbschnitte vorhanden, in welche die Schnüre einfallen, damit dieselben nicht abrutschen können.

Edelreiser derartig verpackt, haben mit Erfolg das Kap passiert und sind in verwendungsfähigem Zustande angekommen. C. Binz, Durlach.

Preisermäßigung für veredelte Reben. Seitens des königl. ungarischen Ackerbauministeriums werden zukünftig die veredelten Reben mit 80 fl. pro Tausend abgegeben. Gegenwärtig beziffert sich der Preis noch mit 120 fl. Außerdem werden an solche Gemeinden, welche einen Eifer für die Aneignung der Rebenveredelung zeigen, schon im nächsten Jahre zu ermäßigteren Preisen veredelte Reben abgegeben werden können. Auch werden in diesem Jahre schon an mehrere Gemeinden Reben gratis verteilt. Die besten Resultate wurden im Arader Komitate, in Nagy-Maros erzielt. Für das nächste Jahr wird seitens des Ministeriums sowohl in Tapolcza als auch in der Tokajer Gegend die Errichtung einer Rebenveredelungsschule geplant, um die Reben zu vermehren und dem Weingärtner zu billigerem Preise abgeben zu können.

Zur Bekämpfung der Reblaus in der Schweiz. Eine Versammlung genferischer Landwirte hat nach Anhörung eines Berichtes des Herrn Professor Dufour folgende Beschlüsse gefaßt: 1. Der Kampf gegen die Reblaus durch Ausrottung der infizierten Reben kann künftig nicht mehr in allen Weinbergen des Kantons durchgeführt werden. 2. Eine beschränkte, auf der Verengerung der Sicherheitszone und auf der Anwendung eines kombinierten Vertilgungs- und Kulturverfahrens begründete Bekämpfungsweise kann vielerorts sehr gute Dienste leisten und die Infektion des Rebengebietes des ganzen Kantons verlangsamen. An solchen Orten soll die Wiederbepflanzung mit amerikanischen Reben unter Staatsaufsicht erlaubt sein. 3. Der Kampf soll in den zu verteidigenden Zonen mit aller Energie geführt werden.

Amylokarbol gegen den Spargelkäfer. Die bisherigen zeitraubenden und teuren Versuche zur Vernichtung des Spargelkäfers, welche außerdem auch kaum etwas helfen, veranlaßte einen der bedeutendsten Spargelzüchter, Herrn Heinrich Weyell in Nieder-Ingelheim, zu erfolgreichen anderen Versuchen, über welche folgendes berichtet wird:

Im Frühsommer, sobald sich junge Maden an den Spargelpflänzchen zeigen, lasse man sämtliche Pflanzen mit einer zehnprozentigen Lösung von Amylokarbol (Professor Neßler'sche Lösung) mittels einer sogenannten Peronospora-spritze bestäuben. Die Maden gehen dann alle zu Grunde, ohne daß die Pflanze selbst infolge des Bespritzens leidet. Notwendig ist, daß wenigstens 4 Bestäubungen während des Sommers vorgenommen werden, und eine einmalige Bestäubung stellt sich für den Hektar Feld auf 23 Mk. bis 20 Mk. für 100 Kilo Amylokarbol, 3 Mk. Arbeitslohn, welche Auslagen in gar keinem Verhältnis zu dem Schaden stehen, welchen die Pflanzungen erleiden, wenn sie von den Spargelkäfermaden total abgefressen werden.

Herr Weyell hat sämtliche Pflanzen seiner Neuanlagen im letzten Jahre flott aufgebracht, wogegen er in früheren Jahren 10—12 Prozent der jung angepflanzten Stöcke eingebüßt hat.

Ferner hat sich Amylokarbol bewährt gegen die Blutlaus und ist für Anwendung im großen zu empfehlen. Dasselbe dient zur Vertilgung von allerlei Raupen, namentlich von haarigen Insekten. Die sogenannten Sommerraupen (Sommergespinstmotte (Hypomeneuta variabilis und H. malinellus) werden im jugendlichen Entwickelungsstadium mit Sicherheit durch die Lösung vernichtet. (Ausgewachsene Tiere kommen teilweise nach einer durch das Mittel eingetretenen Betäubung wieder zum Leben.) Blattläuse werden mit der Lösung, welche so billig ist, daß man ganze Bäume damit bespritzen kann, vollständig beseitigt. Das Amylokarbol wird hergestellt aus 150 g Schmierseife, 9 g Karbolsäure, 160 g Fuselöl mit Wasser zu einem Liter verdünnt. Diese konzentrierte Lösung wird in den Apotheken hergestellt und zu 40 Pf. pro Liter abgegeben. Zur Herstellung wird nur beste Transparent-Schmierseife verwendet, weil häufig vorkommende Verunreinigungen der Seife den Pflanzen schaden. Zum Gebrauch wird die konzentriete Lösung auf das Fünf- oder Zehnfache mit Wasser verdünnt und zum Bestreichen oder Bespritzen der Pflanzen verwandt. Mit der fünffach verdünnten Lösung werden die holzigen, mit der zehnfach verdünnten können im Sommer alle krautartigen Pflanzenteile behandelt werden. Zur wirksamen Verteilung der Amylokarbollösungen dienen die Peronosporaspritzen.

Vegetationsverhältnisse Neu-Guineas. Dr. O. Warburg, welcher auf mehrjährigen Reisen das indisch-malayische Gebiet erforschte, hat über die vorher fast völlig unbekannten Vegetationsverhältnisse Neu-Guineas (in Verhandl. d. Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XIX, Nr. 2—3, p. 130—147) interessante Aufschlüsse gegeben. Er hat dieses gewaltige Eiland, das größte der Erde, bei längerem Aufenthalt daselbst gründlich kennen gelernt, soweit dies überhaupt angängig war; denn die merkwürdigen Boden- und Vegetationsverhältnisse haben bisher ein tieferes Eindringen in das Innere verhindert. — Wir kennen auf Neu-Guinea mindestens ebensoviel Pflanzen wie aus Deutschland. Es ist aber gewiß, daß bei genauerer Erforschung sicher mehr als das Dreifache dieser Anzahl sich wird feststellen lassen. Neu-Guinea, etwa anderthalbmal so groß wie Deutschland, ist im allgemeinen als großartiges tropisches Waldgebiet zu bezeichnen. Dieser Wald ist auch die ursprüngliche Vegetationsformation, denn alle übrigen Formationen sind sicher früher oder später eingewandert. Fast die ganze Küste ist umsäumt von einem dichten Mangrovebestand, wie ihn beinahe alle tropischen Küsten aufweisen und deren ursprüngliche Heimat sich nicht mehr bestimmen läßt. Weiter findet man in der Nähe der Küsten nicht selten eine Art von Buschwald, welcher seine Entstehung dem Verwildern von Plantagen oder Waldbränden verdankt. Nicht selten finden wir hier auch Grasflächen, welche den Anschein eines guten Futterlandes erwecken. Die jungen Sprossen sind auch wirklich als Futter mit Vorteil zu verwerten, doch schießen die Pflanzen rasch heran und werden starr, hart und damit wertlos. Fast alle in diesen Grasflächen gedeihenden Gewächse kann man als Tropenunkräuter bezeichnen, da sie über das ganze indisch-malayische Gebiet und teilweise auch über Afrika und Amerika verbreitet sind. An wenigen Orten findet man auch Savannen, welche meist mit Blaugummibäumen (Eucalyptus) und Akazien bestanden sind und einen durchaus australischen Typus zeigen. Aber es ist vom pflanzengeographischen Standpunkte aus sehr merkwürdig, daß im allgemeinen trotz der kurzen Entfernung von nur 90 km australische Elemente im Pflanzenwuchs sich nur sehr wenig bemerkbar machen und fast nur im Süden an einzelnen Stellen Posto gefaßt haben. Bei weitem der größte Teil der Insel ist nun aber eingenommen von dichtem, kaum zu passierendem Urwald, der außerordentlich reich an Palmen ist. Unter diesen befinden sich auch zahlreiche nutzbare. Für den Handel haben — wenigstens vorläufig — nur diejenigen Arten der Waldbäume Wert, welche in der Nähe der Küste gedeihen; denn auch ein sehr wertvolles Holz würde die Kosten des mühevollen Transports nach der Küste nicht decken. Aber auch an den Küsten finden sich zahlreiche vielversprechende Nutzhölzer, so Eisenholz, Rotholz, Ebenholz, Cedrelenholz, Dammarbäume ꝛc. Die auf Neu-Guinea vertretenen Faserstoffe scheinen einer sachverständigen Prüfung sehr würdig, da die Stricke und Netze der Eingeborenen außerordentlich dauerhaft sind. Die zahlreichen eßbaren Früchte sind vorläufig für den Welthandel ohne Bedeutung. Erst ein geregelter Dampferverkehr könnte hier Wandel schaffen. Gegenwärtig scheint der wichtigste Ausfuhrartikel die wilde Muskatnuß zu sein, von der schon in den siebziger Jahren für etwa 170 000 Mark ausgeführt wurde und deren Bedeutung seitdem infolge der besseren Verkehrswege stetig zugenommen hat. Die einheimischen Kautschuk liefernden Pflanzen haben dagegen trotz der großen Zahl von Arten kaum Wert für den Handel, da sie nirgends in geschlossenen Beständen auftreten und auch keine der Arten wirklich größere Mengen von Guttapercha enthält. — Neben der Geologie beweist auch die Botanik das hohe Alter der Insel. Wir kennen nämlich jetzt schon mehr als 50 nur hier vorkommende Pflanzengattungen, welche Zahl allein von Neu-Kaledonien (70) und Madagaskar (156) übertroffen wird.

Ernteberichte.

Die Samenernte 1893. Im „L. T." berichtet **Moritz Bergmann** (Emil Doß Nachf.) über die 1893er Samenernte wie folgt:

„Trockene Jahre sind gewöhnlich gute Erntejahre" — so lautet eine allgemeine Behauptung sämtlicher Landwirte und Samenzüchter. Diese Behauptung hat sich immer bewahrheitet, so auch im vergangenen Jahre. Trotz des ungewöhnlich trockenen Frühjahres und Frühsommers war die Ernte in allen Wintergetreidearten eine vorzügliche, eine geringe dagegen in den Sommergetreide- und Kleearten. Man befürchtete auch eine Mißernte für alle Futterpflanzen und Knollenfrüchte; doch die zu Anfang Juli sich einstellenden und in der Folge sich wiederholenden Niederschläge hoben diese Besorgnisse und zerstreuten sie im Laufe des Spätsommers immer mehr. Zum Schluß des Erntejahres war eine gute Kartoffel- und Rübenernte und eine mittlere Futterernte noch zu verzeichnen. Bedeutend ungünstiger lagen die Verhältnisse beim Samenbau, soweit landwirtschaftliche, Gemüse- und Blumensamen in Frage kommen. Bei diesem war die Ernte im Durchschnitt nur eine „klein-mittlere". Hier wirkten so verschiedene ungünstige Faktoren ein, wie sie in gleichem Verhältnis glücklicherweise nur in langen Zeitabschnitten wiederkehren. Schon die Aussaaten, die zum Zwecke des Samenbaues im zweiten Halbjahr vorher bestellt werden müssen, kamen infolge des heißen Sommers und trockenen Herbstes 1892 teils gar nicht oder nur äußerst gering zum Anfang, so Möhren, Karotten, Petersilie, Rapunzel, Kerbel 2c., und den im Sommer ausgepflanzten Arten, wie Kohlrabi, Kopf- und Blätterkohl, Kohlrüben, mangelte die Feuchtigkeit zur nötigen Ausbildung. Die im Spätherbst noch anstehenden, ebenso die in den Einschlag gebrachten Samenpflanzen kamen ziemlich gut durch den Winter. Auch alle die im Frühjahr 1893 angesäeten, ebenso die neu ausgepflanzten Stecklinge der verschiedensten Gemüse-, Feld- und Blumenarten entwickelten sich anfangs günstig und vielversprechend. Jedoch die schon Ende April eintretende Trockenheit, das Ausbleiben jeden durchdringenden Regens hemmte sichtlich die normale Entwickelung, sie verhinderte und beschränkte den Samenansatz oder die Ausbildung der schon angesetzten Samen. Viele der Samenpflanzen gingen infolge mangelnder Feuchtigkeit zu Grunde oder wurden krank und siech. Der kleine Teil, welcher der Trockenheit bis zu den im Juli sich einstellenden Niederschlägen Widerstand geboten hatte, erholte sich etwas wieder und brachte noch eine kleine bis mittlere Ernte. Es betraf dies hauptsächlich Busch- und Stangenbohnen, Zucker- und Runkelrüben, Gurken, Dill, Pfefferkraut, Porree, Rotklee 2c. Alle die Arten, deren Samenreife noch in das erste Halbjahr fällt oder die der Trockenheit gegenüber mehr Widerstandsfähigkeit besitzen, wie Erbsen, Zwiebeln, Salat 2c., ergaben ein ziemlich befriedigendes Ernte-Resultat. Bekanntlich haben trockene Jahre immer viel Ungeziefer im Gefolge. Es erlitten deshalb auch voriges Jahr die Samenzüchter durch das massenhafte Auftreten desselben, insbesondere durch den Erdfloh, den Engerling und hervorragend durch die graue Erdmade beträchtlichen Schaden. Der größte Teil der Samenpflanzen von Radies, alle Arten Rettig, Herbstrüben und diverse Wurzelgewächse wurden durch dieselbe vernichtet.

Fassen wir das Resultat zusammen, so ergiebt sich eine **Mißernte** in: Busch- und Stangenbohnen, Radies und Kohlrabi. **Kleine Ernte** in: Kraut, Wirsing, Sellerie, Gurken, Dill, Pfefferkraut, Porree, Rapunzel, Zucker- und Runkelrüben, Rotklee. Von Blumen: Astern. **Mittelmäßig** in: Karotten, Möhren, Salat, Petersilie, Spinat, Kohlrüben. Von Blumen: Sommerlevkojen, Balsaminen, Nelken, Reseda. **Ziemlich gut:** Erbsen, Salat, Blumenkohl. **Sehr gut:** Kartoffeln. Auch in den meisten Grassamenarten war die Ernte eine „untermittlere". Wenn nun auch die Samenernte eines Jahres eine geringe ist, so bedingt doch dieses keine auffallende Preissteigerung. Die meist mehrjährige Keimkraft der Samen läßt es den größeren Samenzüchtern rätlich erscheinen, in guten Erntejahren einen großen Teil auf Lager zu bringen. Dadurch wird es ihnen möglich, den gesteigerten Bedarf in Jahren geringer Ernte auszugleichen. Nun war aber schon mehrere Jahre die Witterung für den Samenbau wenig günstig, wir hatten schon einige Jahre eine im Durchschnitt unter dem Mittel stehende Samenernte zu verzeichnen. Demzufolge wurden die Lager stark zugezogen, die Vorräte lichteten sich immer mehr und waren voriges Jahr nach beendeter Saison bis auf ein Geringes geräumt. Bei geringer Ernte eines Landes wird der jeweilige Fehlbedarf durch die Vorräte anderer Länder gedeckt. Dieses ist auch bei dem Saatbedarf, soweit die Eigenart des Bodens und der klimatischen Verhältnisse dies zulassen, der Fall. Die vorjährige Trockenheit erstreckte sich aber seltsamerweise auf all die Produktionsländer, die hier aushelfend in Frage kommen könnten, als Frankreich, England, Nordholland 2c. Sie können uns demzufolge bei dem fehlenden Saatbedarf nicht nur nicht unterstützen, sondern suchen von den geringen deutschen Lägern noch zu kaufen. Nach all diesen Umständen ist die hohe Preisnotierung in verschiedenen Artikeln nicht zu verwundern. Es ist sogar aller Wahrscheinlichkeit nach zu erwarten, daß bei minimal gewordenen und nur gering geernteten Arten zur Aussaatzeit eine steigende Preisbewegung nochmals eintreten wird, um so mehr, als die kleineren Vorräte den Gesamtbedarf unmöglich decken können.

Die Domanial-Weinberge im Rheingau. Über die Erträge der Domanial-Weinberge im Rheingau enthält eine von dem Kreisausschuß des Rheingaukreises herausgegebene Schrift folgende Mitteilung: Die Weinberge der preußischen Domäne bilden das größte Weingut im Deutschen Reich. Sie liegen in den hervorragendsten Weinbau treibenden Gemarkungen des Rheinthales und befinden sich fast durchweg in deren besten Lagen. Ihr gesamter Umfang beträgt 76,8 Hektar, und diese Fläche, die in den letzten 25 Jahren nur unwesentliche Veränderungen erfahren hat, verteilt sich mit rund 6,7 Hektar auf Hochheim, 5,9 auf Wiesbaden (Neroberg), 8,3 auf Hattenheim ausschließlich Steinberg, 26 auf den Steinberg (Gemeinde Hattenheim), 3,4 auf Erbach (Marcobrunnen), 1,1 auf Kiedrich (Gräfenberg), 8,1 auf Rüdesheim, 3,5 auf Eibingen und mit 13,6 Hektar auf Aßmannshausen. Der annähernde Geldwert des ganzen Besitzes wird von der Verwaltung auf 2 515 037 Mk. berechnet, das macht auf das Hektar 32 897 Mk. Dem Bau von Rotwein dienen nur rund 12 Hektar bei Aßmannshausen; sie sind mit Spätburger (Klebrot) bepflanzt. Alle übrigen Flächen dienen dem Bau von Weißwein, und in diesen besteht der Rebensatz zum größten Teil aus Riesling. Der gesamte Herbstertrag der Domanialgüter belief sich in den 25 Jahren von 1866—1890 auf 29 250 hl oder 2437 Stück, der Erlös und der Wert der verbliebenen Bestände auf 4 905 335 Mk. Durchschnittlich brachte demnach das Jahr 1170 hl oder 97½ Stück und einen Erlös oder Wert von 196 213 Mk. Die Jahrgänge sind jedoch außerordentlich verschieden. Den geringsten Ertrag lieferten die Jahre 1872 und 1879 mit 204 und 343 hl, den höchsten die Jahre 1866 und 1868 mit 1972 und 2171 hl. Den höchsten Gelderlös brachte das Jahr 1884 mit 847 437 Mk. für 1511 hl, die niedrigste Einnahme hatte die Domäne im Jahre 1882, da man für 505 hl nur 22 622 Mk. einstreichen konnte. Der höchste Einzelpreis für das Hektoliter wurde in den 25 Jahren gezahlt für den Steinberger mit 2788 Mk., der niedrigste für den Neroberger mit nur 20 Mk. Die Durchschnittserträge bewegen sich in den oben angegebenen neun Lagen bezw. Gemarkungen von 14,48 bis zu 2191 hl vom Hektar; der Gelderlös vom Hektar schwankt zwischen 1433 bis zu 5202 Mk. Wie schwankend die Erträge selbst der besten Lagen bei der aufmerksamsten Behandlung sind, zeigt sich, wenn wir hören, daß die kleinste Ernte (1872) sich zur größten (1870) verhält wie 1 : 23. Noch viel erheblicher sind die Unterschiede in den Preisen.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am **Montag**, den 12. März d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Preisausschreiben. Die Stadt Halle beabsichtigt ein Preisausschreiben zur Einrichtung einer Parkanlage zu erlassen, wozu 3 Preise à 1000 Mk., 600 Mk., 400 Mk. ausgesetzt sind. Die Preisrichter sind sämtlich in Halle wohnhaft bis auf den Stadt-Gartendirektor Kowalleck in Köln. Näheres wird den Mitgliedern noch bekannt gegeben.

Die Kap-Maiblume.

Freesea *Ecklon.*

Freesea xanthospila *F. W. Kath.* (Gladiolus xanthospilus *DC.* Tritonia xanthospila *Kers.* Sparaxis Herberti und Sp. Jouberti. Montbretia xanthospila, Freesea lactea *Fenzl.* Freesea refracta alba.) Bot. Mag. T. 1275. Vom Kap der guten Hoffnung.

Die Freesea hat nur den Namen mit unseren bekannten, im Winter in den Treibhäusern herangezogenen, im Frühjahr in Gärten und Wäldern wachsenden „Maiblumen" gemein, ist sonst aber grundverschieden, jedoch nicht minder schön in ihren Formen und Eigenschaften. Selten hat sich eine Blume so schnellen Eingang verschafft, ist so schnell zum ausgesprochenen Liebling geworden, als die **Freesea.**

Die auf zierlich langen Stielen getragenen weißen, wohlriechenden Blüten werden zu Sträußen, zu Haar- und Kleiderschmuck, gleichsam als Diamante in zartes Grün gefaßt; nicht weniger zu ihrer Beliebtheit mag der überaus feine Wohlgeruch mit beigetragen haben. Nur einige Blüten im Haar oder am Kleid ersetzen das feinste Parfüm. In Zukunft wird man sich zur Winterszeit feinere Binderei ohne Kap-Maiblumen kaum mehr denken können.

Freesea refracta alba-Gruppe.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Die langröhrigen, in eine sechsteilige Korolle endenden Blumen sind von zarter weißer Farbe, am Grunde der Röhre gelbfarbig und auf einer der Petalen gelb gefleckt. (F. Leichtlini). Den Blumen ist ein außerordentlich angenehmer Wohlgeruch eigen, wodurch sie, neben ihrer langen Haltbarkeit, für die Bindereien besonders wertvoll werden.

Auch als Topfpflanzen sind die Freesien überaus beliebt. Die zierlichen, schilfartigen Blätter, aus deren Mitte sich die schneeweißen (F. refracta alba), herrlich duftenden, großblumigen Blüten zahlreich erheben, bilden zusammen einen Strauß, wie ihn Bindekunst graziöser kaum zusammenstellen kann. Einer der größten Vorzüge dieser Blüten ist aber ihre wochenlange Dauer. Die Blütenrispe, an welcher 5—8 große, zuweilen leicht gelb schattierte Glocken einreihig stehen, entwickelt sich von unten nach der Spitze zu, so daß ein wochenlanges Blühen gesichert ist und die Pflanze mit jedem Tage an Reiz gewinnt. Die beigegebene Abbildung zeigt eine Gruppe Freesea refracta alba, die Herr Obergärtner H. Schreiber, Steglitz bei Berlin, gezüchtet hat.

Die Kultur bereitet keinerlei Schwierigkeiten. Im Monat September setzt man die Zwiebeln in Primeltöpfe, in eine leichte sandige, jedoch nahrhafte lehmhaltige Erde und stellt die Töpfe an einen kühlen Platz, wo man sie mäßig feucht hält. Je nachdem man nun die Blüte früher oder später haben will, bringt man die Töpfe in ein temperiertes Haus auf einen hellen Platz.

Man kann mit Leichtigkeit schon im Monat November blühende Pflanzen erzielen, wenn die Bewurzelung gut erfolgt ist. Sobald das Gelbwerden der Blätter den Abschluß der Vegetation anzeigt, hält man die Pflanzen trockener und stellt sie nun, nachdem die Blätter abgestorben, an einem trockenen Platz im Freien oder auch im Hause behufs Ausreifens der Zwiebel auf. Im Monat September werden sie umgepflanzt und zur neuen Vegetation angeregt.

Ebenso leicht geschieht die Anzucht aber auch aus gut keimenden Samen. Im Frühling säet man im Gewächshause aus, pikiert in Holz- oder Thonkästen mehreremal, pflanzt dann in tiefe Holzkästen oder Töpfe etwa 4 cm auseinander die Sämlinge. Als Standort während des Sommers wählt man am besten einen kalten Kasten. Im Monat Oktober zeigen sich die ersten Blumen, der Flor hält im temperierten hellen Hause (8 — 10° R.) den ganzen Winter über an. Als Pflanzerde wählt man eine gute, abgelagerte, lehmhaltige Erde; während des Sommers kann man wiederholt flüssig düngen.

Die Freesea ist für jene Kulturen, welche die Versorgung des Blumenmarktes im Winter zum Zwecke haben, eine wertvolle Pflanze.

Buntlaubige Gehölze.

H. Cornelius, Hofgärtner, Primkenau.

(Schluß.)

Ein sehr brauchbarer Strauch, dessen Anpflanzung sich stets lohnt, ist Philadelphus coronarius fol. aureis *Hrt.* ebenso wie Sambucus nigra fol. luteis *Hrt.*, letzterer will jedoch, um recht schön gelb zu werden, im Schatten anderer Bäume stehen, da er sich in der Sonne grün färbt, oder auch braunfleckig wird. Als gute, gelbblätterige Gehölze wären nun noch zu empfehlen Weigela Looymanni aurea, Spiraea opulifolia lutea *Hrt.* und Ptelea trifoliata aurea *Bensch.*

In Weiß oder Silbergrau zeichnen sich die Elaeagnus (Ölweiden) aus, welche ebenso wie die vorgenannten gelb- und rotblätterigen Gehölze eine Berücksichtigung bei Bepflanzung von Anlagen verdienen.*) Elaeagnus angustifolia *Hrt.*, der schmalblätterige, aus dem Orient stammend und sehr rasch wachsend, sowie Elaeagnus argentea *Prsh.*, aus Nordamerika, der silberfarbige und langsamer wachsende, mehr strauchartige schaffen eine sehr schöne Abwechselung und erhöhen den malerischen Schönheitswert einer Gruppe bedeutend. Ferner sind die Silberpappeln Populus alba Bolleana *Lauche* und P. alba nivea *Hrt.* mit ihren schönen, großen, silberweißen Blättern und ihrem pyramidalen Bau ganz besonders zu empfehlen, auch der gemeine Sanddorn, Hippophaë rhamnoides *L.*, welcher sich im Herbst mit zierlichen, orangegelben Früchten bedeckt, ist zu Uferpflanzungen sehr effektvoll.**) Der Salzstrauch, Halimodendron argenteum *Fisch.*, als Strauch oder Halbhochstamm, mit seinen silbergrauen Blättern und roten, violetten Blüten ist ebenfalls von großem Effekt.

Während sämtliche hier angeführten Gehölze mehr oder weniger einfarbig sind, besitzen wir noch eine große Menge effektvoller, buntlaubiger Gehölze, das heißt solcher mit verschiedenen Farbentönen und Zeichnungen. Hier bietet uns die Familie der Acer wiederum einige recht herrliche, nicht genug zu empfehlende Abarten, z. B. Acer Negundo fol. argenteo var. *Hrt.*, der weißbunte, eschenartige Ahorn, den man seines vorherrschend weißen Blätterschmuckes halber fast zu den weißblätterigen Gehölzen zählen könnte. Acer Pseudoplatanus Leopoldi *Hrt.*, dreifarbig, gelb, rot und grün. Acer campestre fol. varieg. *Hrt.*, schöner, weißgerandeter, und A. camp. pulverulentum *Hrt.*, bestäubtblätteriger Feld-Ahorn.

Carpinus Betulus fol. arg.-var. *Hrt.* ist weißbuntblätterig, während C. Betulus fol. marmoratis nova *Hrt.* goldgelb mit schwarz gezeichnet ist. Auch unter den Kastanien finden wir buntblätterige, und zwar: Castanea vesca fol. albo-marg. *Hrt.*, eine hübsche, silberbunte Abart. Berberis vulgaris fol. aureo marg. *Hrt.*, goldgelb gerandete Berberitze. Cerasus oder Prunus Padus aucubifolia *Hrt.* und Prunus Padus foliis marmoratis *Späth.* sind recht dankbare Sträucher in einer Parkpartie, ebenso auch sämtliche Cornus-Arten, von denen einige buntblätterig sind, alle aber durch die schöne Färbung des Holzes sich sehr gut von anderen Gehölzen abheben. Als bester ist wohl der von Späth gezüchtete Cornus alba Späthi *Wittmack* zu nennen. Hierher gehören nun noch Cornus alba fol. arg.-marginatis *Hrt.*, weißbunt, Cornus mascula aurea *Hrt.* elegantissima, C. mascula fol. aureis *Hrt.* und Cornus sanguinea fol. arg. var. elegans. *Hrt.*

Einige sehr hübsche Sträucher für den Vordergrund einer Gehölzgruppe sind Evonymus europaea fol. var. *Hrt.*; Deutzia crenata fol. albo punctatis *Hrt.*; Kerria japonica fol. var *Hrt.*; Forsythia viridissima fol. var *Hrt.*; Spiraea callosa alba *Hrt.* und Spiraea opulifolia lutea *Hrt.* Außer Fraxinus arbutifolia *Hrt.* und Fr. pubescens aucubifolia *Hrt.*, den bunten Eschen, liefern uns ein Hauptkontingent von buntblätterigen Exemplaren die Eichen; hier finden wir gestreifte, punktierte und bestäubte Varietäten in allen nur denkbaren Farbennuancen. Aus den verschiedenen Gruppen tritt hier die Gruppe Robur hervor und bietet uns den größten Farbenreichtum, einige davon sind:

Quercus pedunculata fastigiata foliis aureis *Hrt.*, eine buntblätterige Pyramiden-Eiche, Q. pedunc. foliis argenteis *Hrt.*, weißbunt, Q. pedunculata pulverulenta *Hrt.*, schön weiß bestäubt. Alle diese Eichen sind schön gefärbt und geben im Vordergrunde einzelner Partien, in Gruppen mit anderen Gehölzen vermischt, der Anlage durch ihren prächtigen Blätterschmuck ein herrliches, freundliches Ansehen.

Auch die Ribes liefern uns einige buntblätterige Varietäten, so z. B. den gelbbunten Ribes altaicum fol. var. und den gelbgeränderten Ribes altaicum fol. marginatis, ferner Ribes nigrum fol. aur. var. *Hrt.* und R. nigrum fol. arg. var. *Hrt.*, letztere weißbunt. Ribes aureum *Pursh.* hat eine hübsche Herbstfärbung, ebenso wie auch Ribes floridum *L'Hérit.* Alle Ribes-Arten eignen sich sehr gut zur Vorpflanzung bei Gehölzgruppen, da sie neben dem schönen Blätterschmuck auch stets einen reichen, wenn auch nicht farbenreichen Blütenflor zeigen. Als rasch wachsend ist der Traubenhollunder, Sambucus nigra fol. argenteo-marginatis *Hrt.* zu empfehlen. Ein reizender Strauch am Rande der Gehölzpartien ist mit ihren weißbunten Blättern die Symphoricarpus conglomeratus fol. var. Unter den schönen Ulmenvarietäten treten Ulmus campestris fol. arg. var. *Hrt.* und Ulmus effusa fol. var. *Hrt.* als buntblätterige Gehölze auf und verdienen allgemeine Beachtung; endlich finden wir auch unter den Weigelien einige mit bunten Blättern, Weigela rosea nana fol. var. *Hrt.* und Weigela intermedia *Hrt.*

Von rankenden Gewächsen, welche im Landschaftsgarten häufig verwendet werden, will ich nur zwei erwähnen, die großer Beachtung bedürfen, Vinca major fol. var. und Cissus heterophylla, beide sind von großem Effekt und eignen sich vorzüglich als Einfassungen von Gehölzgruppen. Bei Sträuchern mit immergrüner Belaubung finden wir buntblätterige Ilex, Buxus, Evonymus, Aucuba und

---

*) Die Elaeagnus haben bei ihrer Verwendung in kleineren Gruppen das Unangenehme, daß sie sehr weit verbreitete Wurzelbrut machen. D. R.

**) Auch Hippophaë hat für kleinere Gruppen das Unangenehme weit ausgedehnter Wurzelausläufer. D. R.

Cerasus; da einige derselben jedoch in unserem Klima selten den Winter hindurch im Freien bleiben dürfen, so sind sie für den Landschaftsgärtner von weniger großem Wert.

Unter den Koniferen giebt es auch verschiedene abweichende Nuancen in Grün, wenn auch die Farbenmannigfaltigkeit bei weitem geringer ist als bei den Laubhölzern, da sich die Färbung hier meistenteils nur auf weiß, gelb und ein bläuliches Grün beschränkt.

Die Abteilung der Cupressineae bietet uns hier in der Unterabteilung Thuja einige ganz hübsche Abarten, als: Thuja occidentalis albo-variegata, weißbunt, Th. occidentalis aurea, eine sehr gute, goldgelbe, sehr harte Konifere, Th. occ. aureo variegata, gelbbunt, Th. occ. ericoides, meergrün, und Th. gigantea aurescens, von herrlich gelber Färbung.

In der Unterabteilung Thujopsis finden wir Thujopsis dolobrata variegata, weißbunt.

Die Unterabteilung Biota enthält eine ganze Reihe sehr schöner, bunter Cupressineen, als da sind Biota orientalis aurea *Hrt.*, ein hübscher, goldgelber, runder Busch, wovon B. orientalis aurea variegata eine Abart ist; dann Biota orientalis elegantissima *Gord* und B. semperaurea. Von Chamaecyparis wäre Chamaecyparis Lawsoniana pendula und Ch. Lawsoniana nana albo-variegata, sowie Ch. Lawsoniana aurea, Ch. Lawsoniana glauca und Ch. Lawsoniana nivea zu nennen, letztere mit einem schönen gelben Kolorit. Zu dieser Gruppe gehören noch Chamaecyparis nutkaënsis argenteo-variegata, Ch. nutkaënsis aureo-varieg., Ch. nutkaënsis glauca vera *Hort*, Chamaecyparis pisifera aurea, Ch. pisifera plumosa aurea und Ch. pisifera argentea.

Unter den Juniperus finden wir Juniperus chinensis argentea variegata und J. chinensis aurea; J. virginiana albo spica, J. virginiana elegantissima, J. virginiana glauca und J. virginiana plumosa alba und endlich J. communis aureo-variegata.

Die Abteilung Taxodieae stellt uns ihre bunten Repräsentanten in Cryptomeria japonica albo-variegata und Sequoia sempervirens albo spica.

Unter den Taxeae finden wir Taxus baccata albo var., T. baccata aureo-var. und T. baccata elegantissima, eine Verbesserung von T. baccata aureo variegata.

In der Abteilung der Abietineae zeigen einige von grün abweichende Farben, Pinus montana variegata, P. silvestris aurea, Picea alba aurea, Tsuga canadensis albo-spica, Abies balsamea variegata, A. concolor violacea, A. nobilis argentea und A. nobilis glauca.

Es sind unter diesen zahlreichen Koniferen ein großer Teil recht ausdrucksvolle Varietäten, welche bei richtiger Zusammenstellung ein wirklich schönes Bild in einem Landschaftsgarten hervorbringen können, um so mehr je ältere und größere Exemplare dem Künstler zur Verfügung stehen. Es ist aus obiger Zusammenstellung ersichtlich, daß wir auch unter den Zapfenträgern Material genug finden zur wirkungsvollen, eigenartigen Zusammenstellung immergrüner Partien; wir finden an Farbentönen: weiß, silbergrau, bläulich, matt- und dunkelgelb; und wenn wir hierzu einige Laubhölzer mit braunen oder roten und weißen Blättern geschickt und mit kluger Berechnung der Farbenwirkung verwenden, ferner das in verschiedenen Nuancen auftretende Grün hinzurechnen, so kann mancher Maler wohl recht behalten, wenn er uns auf seinen Bildern außer grünen, sogar rote, weiße, gelbe, braune, ja sogar bläuliche Belaubung zeigt.

Wie aus der Aufzählung ersichtlich, fehlt es uns also nicht an Material, so daß wir nach und nach, namentlich in größeren Anlagen und Parks die mit Recht so viel gerühmten nordamerikanischen Wälder kopieren können. Damit soll aber ja nicht gesagt sein, daß man in jede Gruppe buntblätterige Bäume und Sträucher pflanzen soll; dies würde ebenso sehr ihre schöne Wirkung beeinträchtigen, wie sie ein berechnetes Anbringen hebt; bei keiner Anlage sollte dies außer acht gelassen werden; es belohnt sich gewiß in einer herrlich bleibenden Weise.

Variation.

Aus allen Beobachtungen über das Entstehen von Varietäten lassen sich, wenn man diesen Vorgang von allen Voraussetzungen und Täuschungen entkleidet, folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Kultur ist nicht die wirkende Ursache der Variation der Gewächse; sie kann nicht die Abänderung des Artcharakters einer wildwachsenden Pflanze bestimmen;
2. Die Abänderung ist etwas zufälliges, was der Mensch durch die Kultur herbeizuführen nicht im stande ist, es steht nicht in seinem Belieben, Varietäten zu erzeugen, wie sie seinen Bedürfnissen und Wünschen entsprechen;
3. Die Veränderung äußerer Verhältnisse modelt die Sämlinge, die von einer wildwachsenden Pflanze stammen, nur in sehr beschränkter Weise;
4. Die meisten unserer Kulturgewächse sind Abänderungen, welche weder direkt durch die Kultur, noch allein, durch die Einflüsse des Bodens &c. erzeugt werden, sondern Nachkommen von Individuen, welche zufällig von Arttypen abgewichen und hinterher durch die Kultur verbessert, vervollkommnet sind.

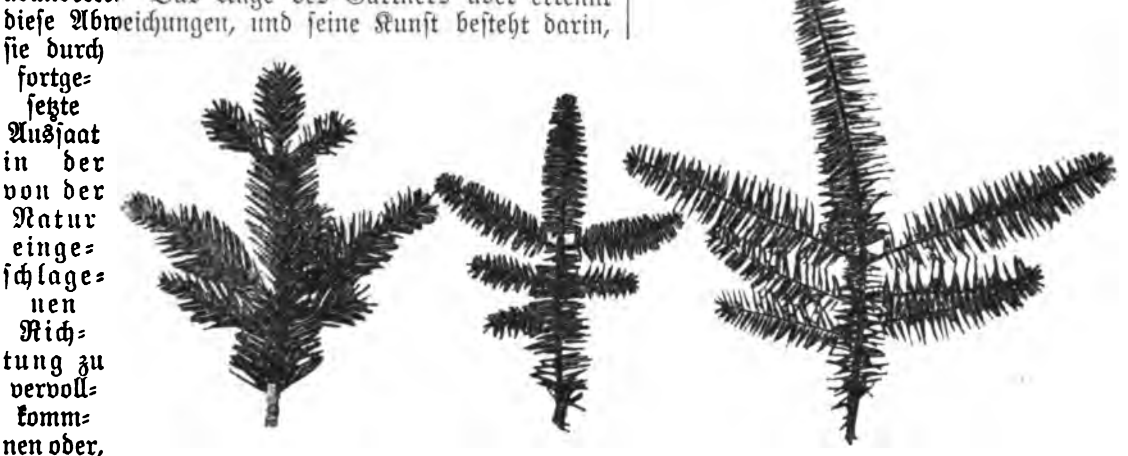
Gewissen weitverbreiteten Irrtümern gegenüber kann man nicht oft genug darauf hinweisen, daß es die Natur und immer nur die Natur ist, welche bei der Entstehung der Varietäten die Initiative ergreift, und das nicht allein, wie so manche glauben, bei Kulturgewächsen, sondern auch bei wildwachsenden Pflanzen. Von diesen nun einige Beispiele.

Was zunächst die größere oder kleinere Statur (die Zwergform) betrifft, so befindet sich in Österreich von Trollius europaeus *Sobolesk.* eine Zwergform, welche unter dem Namen T. humilis *Crantz.*

bekannt ist. Dianthus Carthusianorum *L.* besitzt ebenfalls eine zwergwüchsige Varietät — D. Carth. nanus *Sweet*, — Lotus corniculatus *L.*, eine **hochwachsende** Form; in den Gewässern Finnlands hat man neben der typischen Nymphaea alba *L.* eine in allen Teilen kleinere beobachtet.

Der Abänderungen der Blütenfarbe kommen in der freien Natur unzählige vor, neben der Salvia pratensis *L.* nicht nur eine weiße Varietät, sondern alle möglichen blauen Nuancen; neben Ajuga pyramidalis *L.*, deren Blumen blau sind, rosenrote und weißblühende Varietäten; in Frankreich eine weißblühende Orchis fusca *Jacq.*, ebenso häufig kommen in wildwachsendem Zustande Pflanzen vor, bei denen entweder die Form oder die Färbung der Blätter oder der allgemeine Habitus abgeändert ist, und nicht allzuselten auch gefüllte Blumen, z. B. bei Ranunculus acris *L.*, R. bulbosus *L.*, R. repens *L.*, Lychnis dioica *L.*, flos Cuculi *L.* u. a. m.

Es hat also die Natur im Freien ebensowenig des Einflusses der Kultur bedurft als in den Gärten, wenn sie typische Formen in irgend einer Weise abänderte. Das Auge des Gärtners aber erkennt diese Abweichungen, und seine Kunst besteht darin, sie durch fortgesetzte Aussaat in der von der Natur eingeschlagenen Richtung zu vervollkommnen oder, wenn dies nicht angeht, wenigstens durch die Operationen der sogenannten künstlichen Vermehrung festzuhalten und zu vervielfältigen.



1 2 3
Koniferen-Bastarde. Abies Nordm. *Lk.* × A. Pinsapo *Boiss.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Leider sind die Kultivateure nur zu sehr geneigt, die bei ihren Kulturgewächsen auftretenden Variationen von geringer Erheblichkeit durch den Handel zu verbreiten, und so gelangt manche Varietät in die Gärten, die vor der betreffenden typischen Form nichts voraus hat.



Koniferen-Bastarde.

Abies Nordmanniana *Lk.* × A. Pinsapo *Boiss.*

W. Siehe-Steglitz-Berlin.

Eine Reihe der interessantesten Bastarde zwischen Abies Nordmanniana *Lk.* und Abies Pinsapo *Boiss.* hat Herr Hofgärtner Janke in Schloß Bellevue zu Berlin gezogen. Vor ca. sechs Jahren sammelte Herr Janke reife Zapfen von zwei dicht nebeneinander stehenden starken Pflanzen im nordischen Garten zu Potsdam, deren reife Samen in der Hofgärtnerei ausgesäet wurden. Das Resultat war ein eigentümliches. Die getrennt gemachten Aussaaten ließen sich schlecht unterscheiden, es schien in den ersten Jahren, als seien fast alle aufgegangenen Pflänzchen der Nordmanniana angehörig, denn nur wenig charakteristische Pinsapo, die übrigens nur sehr schwach wuchsen, machten sich bemerkbar. Bei weiterer Entwickelung zeigte es sich, daß wirklich reine Nordmannianen auch zu den Seltenheiten bei der sehr umfangreichen Aussaat gehörten. Auch die typische Form der Nordmannstanne bewies einen nur schwachen Wuchs, während ein Teil der den Eltern weniger ähnlichen Pflanzen geradezu rapide wuchs. Als ich vor kurzer Zeit die Pflanzen sah, drängte sich mir sogleich die Überzeugung auf, einen Bastard vor mir zu haben, zumal die auch im Beißner beschriebene Abies insignis *Carr.* einen Präcedenzfall zeigte und zweitens das Zusammenstehen der Mutterbäume eine Kreuzung wahrscheinlich machte. Eine genauere Durchsicht der ziemlich zahlreichen Sämlinge ließ eine Reihe allmählicher Übergänge erkennen in ziemlich ausgeprägten Formen, deren ich fünf herausfand. Die beigegebenen Abbildungen geben Zweige von ihnen nebst denen der Mutterpflanzen; sie sind nach Art ihres allmählichen Überganges geordnet.

Die oben besprochene Abies insignis *Carr.* wurde nach Beißner in der Baumschule von Renault in Bulgnéville (Vosges) von einer 1848 oder 1849 auf A. pectinata veredelten Pinsapo gewonnen, deren Blüten nach Annahme des Züchters von einer in der Nähe stehenden, gleichfalls veredelten Nordmannstanne bestäubt worden waren. Die Samen wurden 1872 ausgesäet und ergaben 1/3 charakteristische Pinsapo und 2/3 Bastarde. Auch hier zeigten die Bastarde der insignis-Form ein auffallend kräftiges Wachstum.

Diese Zwischenform zeichnete sich durch sehr schönen üppigen pyramidalen Wuchs mit breiter Basis aus und durch Zweige, die auch an der Oberseite stark mit sich deckenden, nach unten seitlich ausgebreiteten Nadeln versehen waren. Die Blätter waren

lineal, gerade oder sichelförmig gebogen, dick, lederartig, 20—30 mm lang, 2—3 mm breit, unten in einen kurzen gedrehten Stiel ausgezogen, an den unteren Ästen mit stumpflicher oder abgerundeter, sehr selten eingeschnittener Spitze, am Stamme steif, weißlich, zugespitzt stehend, frischgrün glänzend, oben kaum gerinnt, unten stark gekielt, mit dicken Rändern und mehlweißen Spaltöffnungslinien. Knospen harzig, dick, kurz stumpf, eirund kegelförmig.

Mit dieser insignis-Form des Carrière dürfte die unter Nr. 2 abgebildete Bastardform am meisten Ähnlichkeit haben. Die Form der Nadeln, die 2 cm Länge erreichen, stimmt überein, der Wuchs der noch jungen Pflanzen zeigt ungemeine Üppigkeit und läßt ähnliches im späteren Alter erwarten. Die Blätter sind selten zweispitzig (Typus der Nordmanniana). Die erheblichste Abweichung von A. insignis *Carr.* möchten die fast durchgängig zweizeilig gestellten Nadeln sein.

Lassen wir sie vorläufig bei so großer Ähnlichkeit als die insignis-Form gelten, da an den Bastard nicht dieselbe Übereinstimmung wie bei einer guten Art gefordert werden kann.

Unter Nr. 3 bringen wir einen hervorragend starkwüchsigen auffallenden Bastard mit längeren Blättern, die durchweg einfach stachelspitzig sind, dessen Benadelung geradezu an Abies Cephalonica *Lk.* erinnert. Die Oberfläche der Blätter ist hellgrün glänzend, ganz glatt, die Unterseite ist weniger stark gekielt als bei A. insignis *Carr.*, hat weniger starke Ränder und zeigt zwei Reihen Spaltöffnungen. Die Blätter sind scharf zugespitzt, linear, manchmal gebogen. Die Knospen sind nicht harzig, hellbraun, länglich eirund kegelförmig. Diese zwei erwähnten Formen stehen der Nordmanniana am nächsten, die folgenden erinnern mehr an die Pinsapo.

Unter Nr. 4 bringen wir eine dritte interessante Mittelform, die weniger starkwüchsig an die Abies Numidica erinnert. Die Blätter sind nur 5—8 mm lang, einfach stumpf zugespitzt, im Verhältnis sehr breit, an der Basis stark verschmälert. Die Blättchen stehen zweizeilig, decken die Oberseite nur schwach und besitzen oben in der Mitte einen schwachen Sattel. Die Unterseite ist stark gekielt und gerandet, die Farbe der beiden Reihen Spaltöffnungen tritt weniger intensiv hervor.

Nr. 5 zeigt den Zweig einer ähnlichen Form, die jedoch in allen Teilen bedeutend kleiner ist und einen Zwergwuchs besitzt.

Die sechste Abbildung stellt die der Pinsapo-Tanne verwandteste Form dar, jedoch ist der Wuchs der Pflanze ein sehr schwächlicher, gleich wie der von den wenigen typischen Pflanzen dieser Art. Die Farbe der jungen Triebe stimmt mit A. Pinsapo *Boiss.* überein, die Knospen sind weniger stark entwickelt. Die mit langer scharfer stechender Spitze versehenen Blätter stehen wie bei A. Pinsapo *Boiss.* rings um den Zweig, ihre Basis ist ziemlich ebenso breit wie bei der A. Pinsapo *Boiss.*, doch stehen sie weniger dicht und lassen die Farbe des Zweiges mehr hervortreten. Die Nadeln sind im Gegensatze zur spanischen Tanne ganz flach gedrückt, an der Oberseite etwas gewölbt, glänzend dunkelgrün und an vorjährigen Zweigen stark zurückgekrümmt. Die Unterseite zeigt Farbe und Beschaffenheit der A. Pinsapo *Boiss.*

Abbildung 1 zeigt einen Zweig der Nordmannstanne, Abbildung 7 die der echten Pinsapo.

Ein zweiter in Frankreich gezogener Bastard, Abies Nordmanniana speciosa, ist durch Croux in Aulnay bei Sceau 1871 gezüchtet worden. Derselbe war jedoch ein Produkt künstlicher Befruchtung, und die Kreuzung ist in Paris in einem 5 m hohen schönen Exemplare ausgestellt. Er wich von Ab. signis *Carr.* in etwas ab.



Koniferen-Bastarde. Abies Nordm. *Lk.* × A. Pinsapo *Boiss.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Außer den beiden aufgezählten Kreuzungen hatte als dritter Vilmorin 1867 einen Bastard zwischen Ab. Cephalonica *Lk.* und Ab. Pinsapo *Boiss.* erzielt; die Janke'schen Bastarde kommen als vierte Züchtung dazu, übertreffen aber alle an Mannigfaltigkeit der Produkte.

Die Pflanzen in Bellevue sind noch zu klein (die höchsten sind etwas über 1 m hoch), um uns ein genaues Bild ihres späteren Habitus zu geben. Sicher ist jedoch anzunehmen, daß die beschriebenen Formen ihren Typus beibehalten werden, wenigstens was die Blattbildung betrifft. Koniferenbastarde gehören ja zu den Seltenheiten und lehren uns, wie ungemein variabel sie als solche sein können. Der Fall in Bellevue ist geradezu einzig.

Es wird hoffentlich möglich sein, bald noch einige Abbildungen ganzer Pflanzen zu bringen, um den wesentlichen Unterschied des Wuchses klarzustellen. Weitere Folgerungen möchte ich nicht machen, sondern nur warnen, Samen aus Parkanlagen mit gemischter Bepflanzung zu beziehen. Wer reine Pflanzen haben will, bezieht wohl stets am besten aus dem Vaterlande. Und noch eins, so interessant die geschilderte Beobachtung ist, wiederhole man künstliche Züchtungen möglichst wenig; die Koniferenkunde ist schon ziemlich kompliziert und kann der künstlichen, etwa noch zu züchtenden Bastarde entbehren.

Kleinere Mitteilungen.

Diesjährige Neuheiten. Gleichwie auf technischem Gebiete alltäglich Neuerungen und Verbesserungen der Öffentlichkeit übergeben werden, ebenso bemühen sich, wie Moritz Bergmann (Emil Doß Nachf.) schreibt, die berufenen Kreise des Gartenbaues und der Landwirtschaft, Neuzüchtungen und Neueinführungen auf den Markt zu bringen, um durch dieselben das Interesse wachzuhalten und zu beleben. Bei all diesen Neuzüchtungen ist eine Abweichung von den elterlichen Arten und Abarten wahrnehmbar, doch nur gering ist die Zahl, die eine auffallende Verbesserung, eine wesentliche Vervollkommnung in sich schließen.

Dem Züchter, der eine bedeutsame Neuzüchtung in den Handel giebt, winkt zumeist ein guter Gewinn, abgesehen von den ansehnlichen Umsätzen, die durch eine solche Neuheit im allgemeinen in der Folgezeit gemacht werden. Ich erinnere aus jüngerer Zeit an die „Eckendorfer Runkelrübe“, „Japanische Klettergurke“, an das „Radies non plus ultra“, an die beiden Erdbeersorten „König Albert“ und „Laxtons Noble“, an den „Bismarckapfel“, die gelbe Topfnelke „Germania“, an die sogenannte „1000-Dollarrose“, „Her Majesty“, an die Theerose „Kaiserin Viktoria“ und, weiter zurückgreifend, an die herrliche Rose „Maréchal Niel“.

Es ist auch eine bemerkenswerte Thatsache, daß ein guter Treffer, den der oder jener Züchter mit seiner Neuheit gemacht hat, für die verwandten Kollegen Ansporn wird, diese Pflanzenfamilie durch gegenseitige Befruchtungen immer mehr zu veredeln, immer mehr neue Spielarten zu gewinnen. Es folgen der ersten Neuheit dann eine Menge andere nach, welche schließlich in ihrem Höhepunkt kaum noch die alte Stammform erkennen lassen. Besonders gilt dies bei blühenden Pflanzen. Es nimmt dann die betreffende Pflanzenfamilie, besonders aber die neueren besseren Sorten für eine längere Zeitperiode eine dominierende Stellung ein, man begegnet ihnen öfters im Garten oder Zimmer und gewöhnlich so lange, bis sie durch andere Pflanzenfamilien, die eine gleiche Umwandlung erfahren, wieder etwas zurückgedrängt werden.

So waren es z. B. vor ca. 40 Jahren Camelien, Azaleen, gefüllte Georginen, die Blattbegonien. Diesen folgten die gefüllten Zonalpelargonien und die sogen. Epheupelargonien, die Gladiolen, die Knollenbegonien, die Remontantnelken, die einfachen Georginen, die Lilien, die Coleus; in neuerer Zeit sind es: Chrysanthemum indicum, die Iris oder Schwertlilie und ganz besonders die Canna. Welche bedeutende Vervollkommnung die Canna in den letzten Jahren erfahren haben, konnte man recht deutlich gelegentlich der vorjährigen Ausstellung beobachten. Früher wurden sie nur ihres schönen glänzenden Laubes halber zu Blattpflanzengruppen geschätzt und die Blumen nahmen nur eine untergeordnete Stellung ein. Der Franzose Crozy ainé in Lyon bemühte sich jedoch, auch die Blumen zu veredeln, und welch herrliche, farbenprächtige und welch großblumige Sorten sind im Lauf der letzten Zeit aus seinen Händen hervorgegangen! Die meisten Florblumen und Perennen, das Stein- und Kernobst, die blühenden Sträucher, die Nadelhölzer, die Rosen 2c. nehmen eine größere Stetigkeit in der Veredlung, in der fortschreitenden Entwickelung nach oben ein.

Wenn wir zurückblicken auf die dieses Jahr in den Handel gegebenen Neuzüchtungen und Neueinführungen, so ist bei Gemüsen von deutschen Züchtern fast gar nichts Bemerkenswertes, außer der weißen Klettergurke, zu erwähnen. Von England, Frankreich und Italien sind es Salate, Endivien, Pfeffer und Tomaten; südländische Neuzüchtungen, die in Deutschland weniger Interesse finden. Die mangelnde Ausgabe von guten Gemüseneuheiten dürfte mehr auf die ungünstige Samenernte des vergangenen Jahres zurückzuführen sein. Auch ist nicht zu verkennen, daß sowohl Züchter wie Konsumenten neuerdings ernstere Anforderungen an Neuheiten stellen, als dies bisher geschah. Und zwar mit vollem Recht. Wurden doch im letzten Jahrzehnt oft neue Gemüsesorten, besonders Erbsen und Bohnen, in marktschreierischer Weise in Wort und Bild angeboten, wo doch jeder Unbefangene sich sagen mußte, daß solch angepriesene überraschende Ertragsfähigkeit gar nicht in der Möglichkeit liegt und daß ein derartiges Übermaß an den natürlichen Bedingungen des Pflanzenlebens scheitert. Diese vielen Neuheiten sind zum größten Teil auch von der Bildfläche wieder verschwunden und die älteren Sorten beherrschen nach wie vor den Markt.

Gleich dem praktischen Gärtner sollte man in empfohlenen Neuheiten immer recht kleine Versuche anstellen, um deren Wert zu ergründen und weniger durch volle Aussaat oder Pflanzung den Gesamtbedarf durch dieselben decken wollen. Manche Enttäuschung wird dadurch erspart bleiben.

Von Blumensamen und Freilandblattpflanzen ist das Beachtenswerteste „Ricinus zanzibariensis“. Derselbe, aus Ostafrika eingeführt, zeichnet sich durch tief eingeschnittene, riesiger Aralia ähnliche Blätter von verschiedener Färbung aus. Noch üppiger wachsend als die älteren Sorten, ist seine Schönheit und Eigenart unverkennbar, so daß er bald einer allgemeinen Aufnahme sich erfreuen wird. — **Helianthus lenticularis.** Diese wertvolle Sonnenblume erreicht auf gutem Boden und einzeln ausgepflanzt die enorme Höhe von 4 m, ist von unten an bis in die Spitze regelmäßig verzweigt und trägt eine ganz unglaublich große Anzahl von Blumen und Knospen. Die Blume ist von mittlerer Größe, sehr schön geformt und macht mit ihren goldgelben Blumenblättern und der kleinen schwarzen Scheibe einen großartigen Effekt. Am schönsten ist diese Neuheit als Einzelpflanze, aber auch zur Bildung von Laubwänden; um nackte Teile des Gartens zu verdecken, kann es kein besseres Material geben. — **Lathyrus odoratus Emily Henderson.** Amerikanische Neuheit. Die Blumen dieser neuen wohlriechenden Wicke sind schneeweiß mit auffallend seidenem Glanz und groß wie bei Exford's Hibriden. Blüht willig und reich. Wertvolle Schnittblume. — Großblumige Sommerlevkoje mit Lackblatt, **Prinzeß May**; bringt große Blütenrispen mit zartgelben Blumen, wird als die früheste Sommerlevkoje bezeichnet.

Begonia Erfordia oder Erfurter Kind. Ein Seitenstück zu der vorjährigen Neuheit Begonia semperfl. *Vernon.* Die rosafarbenen Blumen auf lockeren Dolden erscheinen in Masse, und es blühen die Pflanzen vom frühen Sommer bis in den späten Winter hinein. Sowohl als Topf- wie auch als Gruppenpflanze wertvoll.

Malmaison-Margaretennelke. Italienische Neuzüchtung. Nach Angabe des Züchters das Schönste und Vollkommenste von Nelken, was jemals aus dem Samenkorn gezogen wurde. Pflanze, Bau der Blume und Blütezeit wie bei den bekannten Margaretennelken. Es bringt diese Klasse ca. 60 Prozent Pflanzen, die an Blumengröße an die Malmaisonnelke heranreichen, einzelne noch übertreffen sollen. Die Farbenpracht und Verschiedenheit ist dieselbe wie bei den Margaretennelken.

Nicotiana colossea fol. var. Buntblättriger Riesentabak. Überraschend schöne Blattpflanze. Die mächtigen grünen Blätter sind mit einem breiten weißen Rand eingefaßt, wodurch die Pflanze an Eleganz bedeutend gewinnt.

Zinnia elegans fl. pl. crispa. Amerikanische Neuheit. Unterscheidet sich von den bekannten gefüllten Zinnien mit ihren dachziegelförmig gebauten Blumenblättern dadurch, daß bei ihr dieselben in den merkwürdigsten Formen gedreht und gekraust sind, so daß sie wie gelockt erscheinen.

Canna, Königin Charlotte. Wertvolle Neuheit. Erregte das Interesse aller Fachkreise auf der vorjährigen Gartenbau-Ausstellung zu Leipzig. Elegante Blattpflanze für Garten, wie auch schöne Topfpflanze und guter Winterblüher. Die herrlichen großen Blumen sind granatblutrot mit Kanariengelb umsäumt, so daß die Blattränder der Blumen wie goldbronziert erscheinen.

Bei Chrysanthemum indicum sind die Neuzüchtungen zum größten Teil englischen und japanischen Ursprungs. Seitdem nun aber diese schöne Pflanzenfamilie auch in Deutschland so freundliche Aufnahme gefunden hat, ist auch das Bemühen deutscher Gärtner darauf gerichtet, ebenfalls neue Spielarten hervorzubringen. Der Erfolg ist auch nicht ausgeblieben. Besonders die Gärtnerfirma Theodor Mönch zu Leipzig glänzte durch überraschenden Erfolg. Die von ihr gezüchteten beiden Sorten „Germania“ und „Frau Kommerzienrat Gruson“ erregten auf allen größeren Ausstellungen das lebhafteste Interesse der Fachkreise und trugen dem glücklichen Züchter die ehrendsten Anerkennungen ein; erstere bringt willig und reichlich große gutgebaute Blumen von lebhaft kanariengelber Färbung mit weißlichem Anhauch. Im Habitus gedrungen und niedrig,

eignet sich diese Neuheit vorzüglich zur Topfkultur und ist wertvoll zur Schnittblumenkultur. Chrysanthemum „Frau Kommerzienrat Gruson“ ist gleichfalls ein vorzüglicher Blüher, bringt auffallend große Blumen von dunkelgelber Farbe. Rückseitig sind die Petalen rötlich getuscht.

Ein Blumentopf-Drainage-Deckel. Herr Freymüller, Kgl. bayer. Obergärtner in München, übersandte mir nachfolgende Zuschrift: Beifolgend gestatte ich mir, Ew. ꝛc. einen von mir konstruierten Drainage-Deckel zur gefälligen Ansicht vorzulegen. (Hierbei bemerke ich, daß ein derartiger Blumentopf-Drainage-Deckel niemals in meine Hände gelangt ist.) Herr Freymüller fährt dann mit folgenden Worten fort: Zur Erläuterung füge ich nachfolgend den Zweck und die Beschreibung des Deckels an: Der Deckel hat den Zweck, beim Verpflanzen das nötige Drainagematerial, wie es auch immer heißen mag, zu ersetzen. In jeder Topfweite hergestellt, daher in jeden Blumentopf in beliebiger Höhe passend, hat es also der praktische Gärtner vollkommen in der Hand, seine Topfpflanzen nach Gutdünken zu drainieren. Ein Hauptvorteil, neben Einfachheit der Handhabung, besteht in der Billigkeit der Herstellung. Das Zulegen des Drainagematerials, was bei dem bisher angewandten Entwässerungsverfahren sich im Lauf der Zeit stets einstellte, fällt bei dem Drainage-Deckel vollkommen fort. Der Raum, welcher früher mit Topfscherben ꝛc. gefüllt war, kann sich mit Hilfe des Drainage-Deckels mit der erwärmenden Gewächshausluft füllen. Ein Kaltstehen des Wurzelballens ist daher, selbst auf Cement- oder Schieferstellagen völlig ausgeschlossen. Bei überwässerten Tabletten ꝛc. fällt das lästige Auftopfstellen weg. Im Gegenteil wird es vorteilhaft sein, die mit Drainage-Deckel versehenen Pflanzen direkt ins Wasser zu stellen; die porösen Topfwände werden denselben so viel Wasser zuführen, daß ein völliges Austrocknen ausgeschlossen ist. Beim Einsenken in ein beliebiges Beet oder in das freie Land ist ein Ertrinken der Pflanzen nicht zu befürchten, wenn dieselben mit Drainage-Deckel versehen sind. Der Gärtner hat nicht nötig, nach schweren Regengüssen die Abzugslöcher seiner im Freien stehenden Pflanzen zu kontrollieren.

Für Orchideen-, Aroideen-, Neuholländer- ꝛc. Kulturen ist der Drainage-Deckel von unschätzbarem Werte. Für Zimmerpflanzenpflege wird derselbe einem lang empfundenen Übelstande abhelfen. Für die Folge kann der Pflanzenliebhaber seine Pfleglinge auch ohne besondere Besorgnis einige Tage sich selbst überlassen, wenn er dieselben in einen Wasserbehälter stellt, der etwas weniger mit Wasser gefüllt ist, als der Deckel hoch liegt. Glasierte Töpfe erfüllen selbstredend diesen Zweck nicht, da dieselben nicht porös genug sind, um das Wasser aufsaugen zu können, wie überhaupt dieselben sich für Pflanzenpflege in direkter Anwendung nicht eignen.

Ein weiterer Vorteil für den Gärtner liegt noch darin, daß das lästige Aussieben der Decksteine wegfällt, daher die Erde leichter von Topfscherben frei gehalten werden kann.

Der Drainage-Deckel hat die Form eines gewölbten irdenen Topfdeckels, je nach Größe, mit 3 oder mehr Löchern versehen. Die Peripherie ist von fünf halbkreisförmigen Ausschnitten unterbrochen. Zur leichteren Handhabung ist der Drainage-Deckel mit einem Knopf in der Mitte versehen.

Die Drainage-Deckel werden in den Größen von 4 bis 18 cm Durchmesser gefertigt, können jedoch im Bedarfsfalle in jeder beliebigen Größe hergestellt werden.

In der Hoffnung, daß Ew. ꝛc. sich von dem gärtnerisch großen Werte des Drainage-Deckels bald überzeugt haben werden, zeichnet mit vorzüglicher Hochachtung

Alfred Freymüller, Königl. bayer. Obergärtner.

P. S. Die Anfertigung des Drainage-Deckels habe ich der Firma Lipp in Mering für das diesseitige Bayern übertragen. Herr Hofgartendirektor Vetter zu Sanssouci bei Potsdam, welchem ersteren ich diese Zuschrift mitgeteilt, vermißt mit mir die Vorlegung dieses durch Herrn Freymüller empfohlenen Topf-Drainage-Deckels. Die Beschreibung dieses Deckels, welche Herr Freymüller geliefert, ist jedoch eine so eingehende, daß nach Ansicht des Herrn Hofgartendirektors Vetter eine derartige Abzugseinrichtung wohl für Liebhaber der Topfpflanzenkultur, aber nicht für Handelsgärtnereien zu empfehlen sein dürfte.

Bei der Anzahl von 3 und auch mehr Öffnungen im Topfdeckel selbst, dann aber von 5 Ausschnitten in der Peripherie, hat es Herr Freymüller unterlassen, das Zulegen dieser großen Zahl von Öffnungen anzugeben. Ließe man alle diese Abzüge bei der Kultur ohne jede Zwischenlage geöffnet, so müßte doch eine sehr schnelle Auslaugung des Topfballens, und mithin ein unverhältnismäßig schneller Verlust an Bodennährmitteln für die Pflanze stattfinden, ganz abgesehen von leicht eintretenden kubischen Verlusten des Topfballenbestandes. Es unterliegt daher für Praktiker wohl keinem Zweifel, daß die Öffnungen dieses Drainage-Topf-Deckels entweder durch Topfscherben oder durch irgend ein anderes Material, z. B. Moos, Holzkohle oder grobgesiebte Erdteile bedeckt werden müßten. Bei grobteiligen Erdballen, besonders für Orchideen, dürften diese Verdeckungen der Abzugslöcher nicht in dem hohen Grade nötig sein. Da Herr Freymüller von dem leichten Eindringen der erwärmten Gewächshausluft in den unter dem Drainagedeckel des Blumentopfes liegenden Raume spricht, so dürfte es sich in dieser Beziehung empfehlen, wenn die Topfwandungen zu diesem Behufe ausgeschweift wären; jedenfalls eine Verteuerung des zu verwendenden Topfmaterials. Herr Freymüller hat es unterlassen, Proben seines Topf-Drainage-Deckels nach hier einzusenden, so ist bisher jeder Versuch, dieselben betreffs der verschiedensten Topfpflanzen-Kulturen für längere Zeit zu erproben, ausgeschlossen. Schließlich muß es auch betont werden, daß sich bisher die in jeder größeren Topfpflanzen-Kultur vorkommenden Topfscherben, in gesiebtem und stets gereinigtem Zustande, in der beregten Richtung mit Vorteil verwenden ließen. Heinrich Fintelmann, Potsdam.

Regeln zur Aufbewahrung des Obstes. Es wird in diesem Winter nur zu vielfach die Klage laut: Das Winterobst läßt sich nicht aufbewahren. Es mag nun wohl richtig sein, daß gerade die anormalen Witterungsverhältnisse auf das Obst eingewirkt hat, im allgemeinen können wir aber doch annehmen, daß die größten Fehler bei der Ernte und der Aufbewahrung selbst gemacht werden. Je reicher die Obsternte, je größer der Obstsegen, desto weniger Sorgfalt wird dem Obste selbst gewidmet.

Die wichtigsten Regeln für die Aufbewahrung des Winterobstes sind folgende:

1. Richtige Wahl der Sorten und sorgfältige Entfernung aller verletzten, gedrückten und wurmstichigen Früchte. Jede schadhafte Stelle bildet den Entwickelungsherd für Fäulnis. Verletzungen der Oberhautschicht ist immer mit Infizierung von Pilzen verknüpft.
2. Die Winterfrüchte sollen möglichst lange am Baume belassen werden, kleine Fröste schaden namentlich den Äpfeln gar nicht.
3. Die Früchte müssen unverletzt, ohne Drücken oder Schlagen vom Baume gebrochen werden. Ob der Stiel verletzt wird oder nicht, ist bedeutungslos.
4. Das Obst darf nicht in nassem Zustande gepflückt werden.
5. Das Obst soll nicht abgewischt werden. Die sorgende Natur hat jede Frucht mit einem feinen Oberkleide versehen, aus einer Wachsmasse bestehend, und diese dient als Schutz gegen äußere, schädliche Einflüsse.
6. Das Obst bleibe, ehe es in die Aufbewahrungsräume gebracht wird, einige Tage, ja selbst Wochen, in luftigen Räumen, um abzutrocknen und etwas zu verdunsten.
7. Die Aufbewahrungsräume, Keller, Kammern, Böden, Zimmer ꝛc. müssen dunkel und trocken sein, eine ziemlich gleichmäßige Temperatur haben; dieselbe soll nicht unter Null und nicht über 8° R. variieren.
8. Oberirdische Räume, wenn vorhergehende Bedingungen erfüllt werden können, sind Kellern vorzuziehen.
9. In Gärung begriffene Gegenstände, ebenso moderige und übelriechende, sind zu entfernen.
10. Wenn immer möglich, sind Stellungen anzubringen aus Latten, auf welche die Früchte gelegt werden; Birnen mit Stiel nach oben, Äpfel mit Stiel nach unten.
11. Feinere Früchte sollen so gelegt werden, daß sie sich nicht berühren, und ist die empfehlenswerteste Unterlage Holzkohlen-Staub, Gips oder Torfmull. Papier vermeide man, wenn möglich.
12. Gewöhnliche Früchte, namentlich hartfleischige, können in mehrere Lagen übereinander in Kisten oder Fässern, je 2—3 Lagen durch einen Papierbogen getrennt, aufbewahrt werden. Äpfel in Erdlöchern, sogenannten Mieten, aufbewahrt, deren Wände und Boden mit Wallnußlaub dicht belegt waren, halten sich vorzüglich.
13. Bei der Aufbewahrung in Kisten bringe man womöglich nur gleichreifende Sorten zueinander.

Bei den Steinobstsorten ist ein längeres Aufbewahren nicht wohl angängig. Man kann wohl Zwetschen oder harte Pflaumensorten, mit Zweigen vom Baume entfernt, in einem mit Schwefel eingebrannten Fasse längere Zeit frisch erhalten; auch dadurch, daß man Zwetschen in Körbe füllt und dieselben in Schöpfbrunnen einhängt, sollen sie sich frisch erhalten.

Ein anderes Verfahren soll bei Zwetschen so zum Ziele führen, daß man dieselben bei voller Reife, aber festem Fleische, bevor sie am Stiele einzuschrumpfen beginnen, einzeln in weißes Papier einwickelt und in großen Töpfen oder Gläsern zwischen Buchenblätter einschichtet, daß sie sich nicht berühren, hierauf die Gläser etwas einschwefelt und mit Schweinsblasen luftdicht verbindet.

Von Beerenobst können wohl nur die Weintrauben längere Zeit aufbewahrt werden. Eine Hauptbedingung zur erfolgreichen Konservierung ist diese, daß nur solche mit lockerem Beerenstande verwendet werden. Jede Beere soll einzeln stehen, dadurch wird die gegenseitige Ansteckung verhindert. Die Franzosen präparieren dagegen auch während des Wachstums der Trauben dieselben in der Weise, daß ein Dritteil bis zur Hälfte derselben mit eigens dazu konstruierten Scheren ausgeschnitten werden. Am zweckmäßigsten ist es, die Trauben mit einem Stück alten Holze abzuschneiden, welches in Flaschen, mit Wasser gefüllt und mit etwas Holzkohlenpulver versehen, eingestellt wird. Dadurch schrumpfen die Trauben nicht ein, sondern halten sich lange Zeit frisch. In Süd-Rußland werden die Trauben in Töpfe zwischen Hirse eingebettet, und sollen sich dieselben sehr gut konservieren. Auch die Verpackung in Kleie ist angeraten worden, da diese Methode in Petersburg Verwendung finden soll; ich bezweifle jedoch, ob dieselbe sich vollständig aus der Traube wieder entfernen läßt. Jedenfalls ist diese Aufbewahrungsweise unappetitlicher wie solche in Hirse. J. C. Binz, Durlach.

Springende Bohnen. Herr Dr. Richard Ritter Wettstein von Westersheim, Professor der Botanik an der deutschen Universität in Prag, teilt über die „springenden Bohnen" folgendes mit: Die „springenden Bohnen" haben schon seit längerer Zeit die Aufmerksamkeit der Botaniker und das Interesse aller jener, welche die höchst seltsame Erscheinung beobachten konnten, erregt. Die Aufmerksamkeit wurde auf diese Früchte zuerst vor zwanzig Jahren durch den deutschen Botaniker Buchenau in Bremen gelenkt, dessen Bemühungen es auch gelang, die Stammpflanze der Frucht zu ermitteln. Diese stammt aus Zentral-Amerika und ist die Teilfrucht eines baum- oder strauchförmigen Wolfsmilchgewächses, dessen wissenschaftlicher Name Sebastiana Pavoniana ist. Die Früchte kamen zumeist über Bremen nach Europa; sie erregten auf der Handelsausstellung im Jahre 1890 größte Sensation. Auch in Wien waren einzelne Früchte wiederholt zu sehen. So besaß vor mehreren Jahren der Apotheker R. einige derselben. Der Schreiber dieses hatte Gelegenheit, im Jahre 1891 einige Früchte der k. k. Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien vorzulegen. Die Bewegung der Früchte wird durch die Larve eines Schmetterlings (Carcocapsa Deshaisiana) hervorgerufen, welche sehr früh in die Fruchtanlage gelangt, so daß die Einbruchsstelle nicht mehr wahrnehmbar ist. Die Mechanik der Bewegung wurde schon im Jahre 1859 durch den Entomologen Lucos studiert. Die Larve verzehrt den Samen und bewirkt dadurch eine vollständige Aushöhlung der Früchte. Sie hängt sich mit den Bauchfüßen an das den Hohlraum auskleidende, von ihr verfertigte Gespinst, dann läßt sie die Brust- und ersten Bauchfüße los, und indem sie sich gewaltsam ausstreckt und mit dem Kopfe an eine Stelle der Fruchtschale anstößt, bewirkt sie eine sprungweise Fortbewegung der Teilfrucht, die mitunter um eine bedeutende Strecke fortgeschnellt, auf glatter Unterlage vollständig im Kreise gedreht, ja selbst mehrere Millimeter in die Höhe geschleudert wird. Wärme befördert die Bewegungen der Larve und mithin jene der ganzen Frucht. Bemerkenswert erscheint die lange Dauer der Beweglichkeit; so wurde wiederholt beobachtet, daß „springende Bohnen" ihre Eigentümlichkeit mehr als ein Jahr behielten.

Patente

haben angemeldet:

Eduard Theisen in Baden-Baden auf Berieselungsvorrichtung.

Bernhard Kretz in Lechenich, Rheinpreußen, auf Wiesenegge aus U-Eisen, welche in umgekehrter Lage als Ackerschleife verwendbar ist.

Albert de Laski in Lynn, Grfsch. Essex, Staat Massachusetts, V. St. A., auf Rasensprenger mit einem Laufrad, welcher den Anschlußstutzen der Wasserleitung selbstthätig umkreist. Vertreter: Arthur Baermann in Berlin NW., Luisenstr. 43/44.

Alfred Behr in Cöthen i. Anh., auf Rasensprenger mit einem auf ein festes Standrohr aufgesteckten, im Kreise geführten Schlauch.

Nähere Auskunft über die angemeldeten Patente erteilen H. & W. Pataky, Berlin NW., Luisenstraße 25.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

Franz Knietsch in Breslau, Gneisenaustr. 18, auf Blumentopf-Untersatz, gekennzeichnet durch drei oder vier im Innern des Gefäßes angeordnete Stege, durch deren Zwischenräume der Wurzel im Blumentopf frische Luft zugeführt und einem Versauern der Erde durch übermäßiges Gießen vorgebeugt werden soll.

G. Hartmann, Maschinenhandlung in Waldbröl, Rheinpr., auf Getreidereinigungsmaschine, bei der die Rüttelsiebe mit Hilfe von Zahnrad- oder anderer Übersetzung in schnelle Bewegung versetzt werden.

Joh. Giesers in Erkeln und Anton Henneke, Fabrikant in Brakel, Kr. Höxter, auf Getreidereinigungsmaschine mit Elevator zum Einfüllen des gereinigten Getreides in Säcke.

C. P. W. Teufert in Hamburg, Billhörner Röhrendamm 141/145, auf Vorrichtung zum Einsetzen und Herausnehmen von Blumentöpfen aus Schmucktöpfen, gekennzeichnet durch einen verstellbaren Reifen mit Henkeln.

Bernauer & Winter in Calmbach, Württ., auf Blumenstock in Tulpenform, deren Stengel ein Rohr bildet, das unten durchlöchert ist, um das Wasser in die Erde einzuführen, welches in die als Trichter oder Behälter dienende Tulpe gegossen wird.

F. O. Brauer in Buchholz i. S. auf Blumentopf und Hyazinthendüte aus wetterfester Pappe.

T. C. B. Mason, Gärtner in Coridon, Staat Indiana, V. St. A., auf Baumsäge in Verbindung mit einer Schere, bei welcher nur durch Zug eine Schneidwirkung erzielt wird. Vertreter: Karl Fr. Reichelt in Berlin NW., Luisenstr. 26.

Dr. Viktor Biard in Stuttgart, Hegelstr. 11, auf Konserven-Einkoch-Gefäß mit federnd angedrücktem Deckel und Höhenmarken an demselben, bis zu welchem die Feder ohne Gefahr hinabgedrückt werden darf.

Otto Zimmermann, Konditor in Kalk bei Köln a. Rh., auf Vorrichtung zum Abstreifen von Johannisbeeren vom Strauche, bestehend aus einem Behälter mit Klappdeckel, welch letzterer zum Durchlassen der Traubenstiele mit einem Einschnitte versehen ist.

Halbach & Moeller in Hagen i. W., auf Obstpflücker, bei dem der Beutel durch einen in der Rille liegenden Draht befestigt ist.

Pinkpank & Co. in Berlin, Alte Jakobstr. 16, auf Bouquet- oder Blumenhalter mit verdeckt angeordnetem Musikwerk.

Ed. Metzter in Berlin NW., Friedrichstr. 95, auf Rasensprenger, bestehend aus einem hohlen Konus mit seitlicher Öffnung und einem Aufsatz mit Ringnuth, vor dessen Öffnung sich ein schräger Flügel befindet.

Patent-Erteilungen.

A. Wagner in Heinrichau, Regbz. Breslau, auf Pflanzlochmaschine mit Spatenrad und Furchenschar, welches letztere unabhängig von der Höheneinstellung seine Lage zur Senkrechten beibehält.

B. Miskovsky in Liblic, Böhmen, auf Auflockerungs- und Jätemaschine. Vertreter: H. Pataky und W. Pataky in Berlin NW., Luisenstr. 25.

A. Walfard in Reims, Rue Eibergier 88, auf umlegbares Doppelspalier für Weinreben. Vertreter: C. Pieper und H. Springmann in Berlin NW., Hindersinstr. 8.

Konkursverfahren.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners Johann Rieke in Herford ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Über das Vermögen des Kunstgärtners Wilhelm Möhring in Magdeburg, Breiteweg Nr. 157, ist am 30. Januar 1894, mittags 1 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet und der offene Arrest erlassen worden. Konkursverwalter: Kaufmann Robert Peschek in Magdeburg. Anzeige- und Anmeldefrist bis 15. März 1894. Erste Gläubigerversammlung am 28. Februar 1894, vormittags 10½ Uhr. Prüfungstermin am 17. April 1894, vormittags 11 Uhr.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Jubisch, Max, üb. die Kultur einiger ertragsfähiger Fruchtbäume, als: Der Walnußbaum, Hickorybaum, eßbarer Kastanienbaum u. mähr. süße Eberesche. 8°. (35 S. mit 6 Abbildungen.) Löbau (E. Oliva). Mk. —,80

Jubisch, über Kultur u. Verwertung einiger sehr nützlicher u. ertragsfähiger Fruchtbäume und Sträucher, als: Azarolbaum, Junibeere, Berberitze, japan. Dattelpflaume, Elsbeerbaum, Speierling, Beeren-Apfelbaum, japan. Weinbeere, Wacholder, Osageborn u. Shallon Bergthee. 8°. (48 S. m. 4 Abbildgn.) Ebd. Mk. —,80

Walser, Emil, Gärtner, Der Baum im Winter. Leicht faßl. u. unterhalt. übungsmethode zur Erlangg. der f. Baumzüchter u. Gartenarbeiter unentbehrl. Gehölzkenntnis. Mit 8 Bestimmungstabellen u. e. Abhandlg. üb. den Baumschnitt. gr. 8°. (47 S.) Bern, Schmid, Francke & Co. Mk. 1,60

Adelmann, Heinr. Graf, kurze praktische Anleitung zum Obstbau für den Landmann und Obstzüchter. 6. Aufl. 8°. (17 S. m. Abbildgn.) St., J. B. Metzlers Verl. Mk. —,20

Sylva Tarouca, Frz. Graf v., der Park. Eine Studie. 12°. (54 S.) Wien, W. Frick. Mk. 1,60

Kolb, Max, Oberinsp., der neue Stadtpark in Kempten. 8°. (32 S. mit 8 Lichtdr.-Taf. u. einem Plan.) Kempten, J. Kösel. Mk. —,80

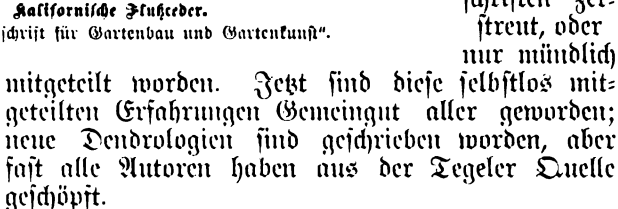
Schöne und seltene Koniferen.

Dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Dr. Karl Bolle verdanken wir die Erlaubnis auf seinem Gute Scharfenberg seltene Gehölze photographisch aufnehmen zu dürfen; wir werden infolge in der Lage sein, unseren Lesern eine Reihe von Originalbildern aus der reichen Sammlung des bekannten Dendrologen vorzuführen. Vor einigen dreißig Jahren ist die Gehölzsammlung angelegt worden. Ein seltenes botanisches Wissen, welches durch oftmals unternommene Reisen in entfernte Länder stetig vermehrt wurde, ließ in dem Gelehrten den Wunsch entstehen, möglichst viele Kinder fremder Florengebiete um sich zu versammeln. An den Ufern jener breiten Havelbucht, dem Tegeler See, wuchs vor über hundert Jahren unter den Augen des vortrefflichsten Erziehers ein edles Brüderpaar, die großen Humboldts auf. In dem das anspruchslose Schlößchen umgebenden Walde wurden vor gerade 100 Jahren viel ausländische Gehölze gepflanzt, die jetzt stattliche Dimensionen angenommen haben und Zeugnis vom Interesse des einstmaligen Besitzers ablegen. Ausgang der sechziger Jahre wurden Teile des Gutes, bestehend aus drei Inseln im See, verkauft, und dies durch die früheren Besitzer geweihte Land wurde Eigentum des Herrn Dr. Bolle, der es freilich tapfer gegen den Militärfiskus verteidigen mußte.



Libocedrus decurrens Torr. Kalifornische Flußceder.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Hier entstand nun nach und nach die den Kenner erfreuende Gehölzsammlung, die den natürlichen Wuchs aller Arten zeigt, da niemals eine Gärtnerschere unnatürliche Formen erzeugte. Kosten wurden nicht gescheut das Seltenste zu beschaffen; vor einem Menschenalter war das nicht leicht, denn die Baumschulen zeigten noch nicht die jetzige Fülle von Material. Am bedeutendsten waren die praktischen Beobachtungen, die auf Scharfenberg hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit gegen unsere Winterkälte gemacht wurden, die oft mit Mißerfolg endeten, doch niemals von weiteren Versuchen mit südlichen Pflanzen abhielten. Viele Scharfenberger Beobachtungen hat Karl Koch in seiner ersten Dendrologie verwendet. Weitere Erfahrungen sind in Zeitschriften zerstreut, oder nur mündlich mitgeteilt worden. Jetzt sind diese selbstlos mitgeteilten Erfahrungen Gemeingut aller geworden; neue Dendrologien sind geschrieben worden, aber fast alle Autoren haben aus der Tegeler Quelle geschöpft.



Jahre sind vergangen, die Schätze der Insel sind zur Freude des Besitzers herangewachsen, so

daß wohl kein botanischer Garten Deutschlands, besonders in Koniferen, auch nur annähernd derartig zahlreiche und stark entwickelte Gehölze aufweisen kann. Ragen doch die Wipfel der Abies Douglasi *Lindl.;* der A. Nordmanniana *Spach.;* der A. lasiocarpa *Lindl.* an 20 m empor.

Möge der gastliche Besitzer der schönen Insel sich noch lange seiner Pflanzungen in steter Rüstigkeit freuen und erlaube er uns, ihm zum Schluß nochmal zu danken.

* * *

I. **Libocedrus decurrens** *Torr.* Californische Flußceder.

Ziemlich ausdauernd. Gebirge Californiens, Oregon.

Syn. Thuja Craigiana *Murr.*
Thuja gigantea *Carr.* (nicht *Nutt.*).
Heyderia decurrens *C. Koch.*

Formen: Libocedrus decurrens columnaris.
Libocedrus decurrens glauca.

Es giebt kein Nadelholz, welches, ohne Varietät zu sein, einen so ausgesprochenen vertikalen Wuchs besitzt wie die californische Flußceder, Libocedrus decurrrens *Torr.* Die schlanken Cypressen des Südens, welche die Alpen des rauhen Klimas wegen leider nicht überschreiten, finden in der schönen, überaus raschwüchsigen Amerikanerin den willkommensten Ersatz; der überaus schmale Wuchs, die dunkle Färbung der Benadelung geben eine in ihrer Wirkung fast getreue Kopie der bei uns nicht gedeihenden Südländerin. Es giebt zwei Orte, wo die Anwendung der pyramidalen Cypresse eine ergreifende Wirkung ausübt, den Friedhof zu Ragusa und den campo santo in Neapel; an letzterem Orte mag **Böcklin** wohl die Studien zu seiner berühmten Toteninsel gemacht haben.

Auch unsere Libocedrus ist ein Friedhofsbaum par excellence, und es wäre wünschenswert, wenn diejenigen Herren Kollegen, denen die Leitung größerer Friedhöfe obliegt, recht viel diese schöne Pflanze empfehlen möchten. Sie wirkt anders als die häßlichen Thuja. Abgesehen von dieser sehr passenden Verwendung sollten unsere Landschaftsgärtner dem ganz winterharten Baume eine erhöhte Aufmerksamkeit schenken. Zu 3 oder 5 in Gruppen gesetzt, ist er, abgesehen von seiner Verwendung als Einzelpflanze, von größter Wirkung. Die Flußceder erreicht über 50 m Höhe und reinigt sich etwas in späterem Alter. Ihre Heimat ist Oregon und Californien, wo sie die höheren Gebirge neben anderen Nadelhölzern bewaldet. Sie liebt guten Boden, doch nimmt sie auch mit mäßigem Sandboden fürlieb. Die schönen Scharfenberger Exemplare haben in 25 Jahren eine Höhe von etwa 13 m erreicht, gewiß ein recht schnelles Wachstum! Die Pflanze blüht sehr früh und trotzt unseren härtesten Wintern.

L. decurrens *Torr.* trägt leider in vielen Gärten noch immer den falschen Namen Thuja gigantea *Carr.;* wird daher im Handel so leicht mit der echten Pflanze dieses Namens: Th. gigantea *Nutt.* (Th. Menziesi *Dougl.*, Th. Lobbi *Hrt.*) verwechselt.

Unsere Florbeete im Frühjahre.

(Fortsetzung.)

Eine andere gute Pflanze für dieselben Bodenverhältnisse ist Cardamine pratensis fl. pleno, auch Cardamine trifoliata, welche sich in jeder Kollektion befinden sollte; vorzügliche Einfassungspflanze in schattigen und halbschattigen Lagen und in feuchtem Boden.

Die Gattung Cerastium, schon an sich interessant, ist für den Frühlingsflor gar nicht zu umgehen. Die dichte weiße Belaubung bildet einen sehr angenehmen Kontrast mit grünen Laubmassen. C. tomentosum, vorzügliche Einfassungspflanze auf trockenem und steinigem Boden, auch zur Deckung von Mauerkrönungen und steilen Abhängen verwendbar.

Der Goldlack, Cheiranthus Cheiri, ist für den Frühlingsschmuck der Gärten unentbehrlich. Es giebt davon verschiedene reizende Varietäten, welche alle der Empfehlung würdig sind. Unter den alpinen Arten verdient Erwähnung Ch. alpinus, welcher dichte Laubpolster bildet, die sich im zeitigen Frühjahr mit hellschwefelgelben Blumen schmücken. Er hat ein üppiges Wachstum, gedeiht in fast jeder Lage und wird durch Stecklinge fortgepflanzt, ähnlich wie Aubrietia. Cheiranthus Marshallii ist eine orangefarbige Varietät von Ch. alpinus, in Wuchs und Blüte der vorigen ähnlich. Beide kann man mit Vorteil für Frühlingsbeete verwenden und nach dem Flor ohne Nachteil von den Beeten entfernen. Sie lassen sich auch in kleine Stücke zerteilen, die wie die Teilstücke der Aubrietia bei gleicher Behandlung gedeihen. Man hat auch eine buntblätterige Form des gemeinen Goldlack, welche mit dem grünlaubigen gemischt allerliebst aussieht.

Die Maiblume hat es nicht verdient, daß man sie übergehe. Wo nur immer man einen seltener betretenen, abgelegenen Winkel hat, kann man sie anpflanzen, die einfache weiße, die einfache rosenrote, die gefüllten Varietäten, die gestreift-blätterigen — alle sind der Kultur vollkommen wert. Für die angedeuteten Lokalitäten paßt auch eine in unseren Wäldern wildwachsende der Maiblume verwandte Pflanze, Majanthemum bifolium *Lam.*, die wir bei dieser Gelegenheit erwähnen wollen. Dieselbe bildet eine zarte hellgrüne Laubmasse, die sich im zeitigen Frühjahr mit noch zarteren reinweißen Blütenährchen schmückt, und wird um so schöner, je weniger sie gestört wird. Eine andere für feuchte Stellen geeignete Pflanze ist Cortusa Matthioli *Lin.*, nicht unähnlich der Primula cortusioides *Lin.*, aber viel schöner als diese.

Corydalis bulbosa ist eine reizende harte Knollenpflanze mit sehr zarter und lieblicher Belaubung, über welche im Frühjahr braunrote, dem Erdrauche ähnliche Blumen treten. C. nobilis hat glänzend zarte Blumen.

Hieran reiht sich Cynoglossum Omphalodes, besser vielleicht Omphalodes verna genannt, höchst wertvoll zur Bepflanzung feuchter schattiger Stellen. Ihre himmelblauen, dem Vergißmeinnicht ähnlichen Blüten, mischen sich auf das anmutigste mit der hellgrünen Belaubung. Diese Art gehört zu den

frühesten Gartenblumen und sollte nirgends vermißt werden.

An der Dielytra spectabilis würde man für Frühlingsbeete ein wahres Kleinod haben, wenn nicht der allzu frühe Flor zu leicht von Spätfrösten beschädigt würde, so daß man auf sie nicht mit Sicherheit rechnen kann. Trotzdem eine unserer schönsten Stauden. Über den breiten Büschen des hellgrünen, ungemein zierlichen Laubwerks erheben sich die leicht gebogenen Blütenstiele mit lockeren Trauben herzförmiger, hellrosa gefärbter Blumen. Ein herrlicher und überaus dankbarer Schmuck für Rabatte und Vorpflanzung; auch als Einzelpflanzung an geschützter Stelle des Gartenwesens von hervorragender Wirkung. Höhe 50—100 cm, Pflanzweite 75—80 cm.

Sehr empfehlenswert ist Dodecatheon, eine der zierlichsten Gattungen und den Primeln nahe verwandt. Alle hierher gehörigen Arten und Varietäten sind von kräftigem Wuchse, vollkommen hart und zur Florzeit ungemein reizend; sie gedeihen in jeder Lage und Boden. D. Meadia und seine Varietäten D. integrifolium und D. Jeffreyanum gelten zwar als die Creme der Familie, aber es giebt noch andere nicht minder interessante Arten, welche auf einen Platz im Frühlingsgarten Anspruch erheben können.

Indem wir die Gattungen Draba und Doronicum im Vorübergehen erwähnen, halten wir uns einen Augenblick bei Epimedium auf. Es ist das eine Gruppe eleganter, kleiner Pflanzen, welche am besten in Topferde gedeihen und deshalb recht gut als Einfassung von Rhododendrongruppen sich verwenden lassen. Alle hierher gehörigen Gewächse sind schön in Belaubung und Blüte. Die jungen Blätter einiger derselben vertreten in manchem Betracht die Kaladien der Warmhäuser. Die besten Arten dieser Gattung sind E. alpinum, Blüten weiß, E. diphyllum, Blüten lila, E. grandiflorum, Blüten weiß, E. Musschianum rubrum, Blüten rot, E. colchicum, Blüten gelb, und E. versicolor, Blüten weiß und lila. Diese genügen vollkommen zur Repräsentation ihrer Gattung, obschon andere Arten nicht minder schön sein mögen.

Eranthis hyemalis, das Winter-Akonit, ist ein Liebling aller Blumenfreunde; ihre glänzend gelben Blüten, neben welchen oft noch Reste des Winterschnees liegen, sind von reizendem Ansehen. Sie vermehrt sich ungemein rasch und gedeiht am besten, wenn sie nicht gestört wird.

Erinus alpinus verdient wegen seines reizenden Ansehens ebenfalls eine Stelle in den Gärten. Er liebt einen nahrhaften, lockeren, etwas feuchten Boden, am besten auf einer porösen Steinunterlage, und Schatten.

Erythronium dens canis kann nicht übergangen werden, wenn es sich um den Frühlingsschmuck der Gärten handelt. Es ist ein Ziergewächs mit oft schwärzlich gefleckten Blättern und mit Blüten von verschiedener, immer sehr zarter Färbung, vollkommen hart. Es gedeiht aber am besten, wenn es in keiner Weise gestört wird. Klumps dieser Art machen im zeitigen Frühjahr auf der Rabatte einen sehr freundlichen Eindruck.

Die gefüllte gelbe und die einfache weiße Varietät der Schmeerwurz (Ficaria ranunculoides), beide recht niedlich, eignen sich für einen Standort unter Bäumen, wo etwas anderes nicht wohl gedeiht.

Die Kaiserkronen (Fritillaria imperialis) sind zwar altmodische, aber in jedem Betracht edle Pflanzen aus der Gruppe der Zwiebelgewächse. An vorspringenden Punkten von Gehölzen gruppenweise, im Zentrum von Frühlingsbeeten, im Hintergrunde von Mischpflanzungen sind sie vortrefflich am Platze und ebenso effektvoll durch das prächtige Grün ihrer Blätter wie durch ihre großen Blumenkronen. Die buntlaubigen Formen sind das Schönste, was man von harten Zierpflanzen dieser Art im freien Lande hat. Fritillaria graeca ist eine schöne griechische Species, etwa 8 Zoll hoch, mit großen glockenförmigen Blumen von reichem braunen Kolorit, mit Purpur gestreift. F. latifolia wird höher und bringt große hängende, glockenförmige Blumen von reichem braunen Kolorit, mit Purpur gestreift. F. Meleagris, die Schachbrettblume, und ihre Varietäten eignen sich ebensogut zur Topf- wie zur Freilandkultur und mögen jedem sinnigen Gemüte gefallen. Sie sind vollkommen hart und bringen schöne hängende Blumen. F. tristis ist eine sehr zwergwüchsige Species mit schwärzlich braunen Blumen. Die genannten bilden kaum den zehnten Teil der bekannten Arten dieser schönen Familie.

Auch mit dem Leberblümchen (Hepatica sp. und var.) ist das blumenliebende Publikum so sehr vertraut, daß jedes Wort zu ihren Gunsten unnütz sein würde. Sind sie einmal gepflanzt, so hüte man sich nur, sie zu stören; ein häufiges Auseinanderreißen der Stöcke behufs der Vermehrung vertragen sie nicht. Hepatica angulosa hat unter allen Arten die größten Blumen. Die Hepatica sind besonders verwendbar als Frühlingsschmuck und als Einfassung von Moor-, Rhododendron- und Azaleenbeete. Sie lieben geschützte Lage und guten, nahrhaften Boden.

Die Schleifenblumen (Iberis) gehören zu dem Besten, was wir für den Frühling und für Teppichbeete besitzen, und kommen gleichzeitig mit Arabis und Alyssum in Blüte. Dieses Geschlecht umfaßt niedrig wachsende immergrüne Pflanzen von sehr kompaktem Wuchs, welche das ganze Frühjahr hindurch dichte Massen reinweißer Blüten hervorbringen. Leider hält die schönste von ihnen, Iberis gibraltarica, bei uns nicht aus, und die übrigen verlangen gegen Frost eine Bedeckung. Einige Gartenfreunde haben mit Erfolg versucht, die halbstrauchigen Schleifenblumen, die sich leicht aus Stecklingen, aber auch durch Stockteilung vermehren läßt, nach dem Flor aus dem Wege zu räumen und nächsten Herbst wieder zu pflanzen, welchem Verfahren wir, da die Anzucht von Stecklingspflanzen so sehr leicht ist, das Wort reden wollen. Nach der ersten Blüte zurückgeschnitten, blühen sie noch einmal.

I. Garrexiana und I. sempervirens haben weiße, I. Pruiti (Tenoreana) meistens blaßpurpur-rötliche Blumen. Von I. sempervirens hat man auch eine buntblätterige Form, welche man zur Einfassung von Gruppen des grünblätterigen Typus benutzen kann.

Unter den zahlreichen Iris-Arten verdienen mehrere die Beachtung des Gartenfreundes. Herr-

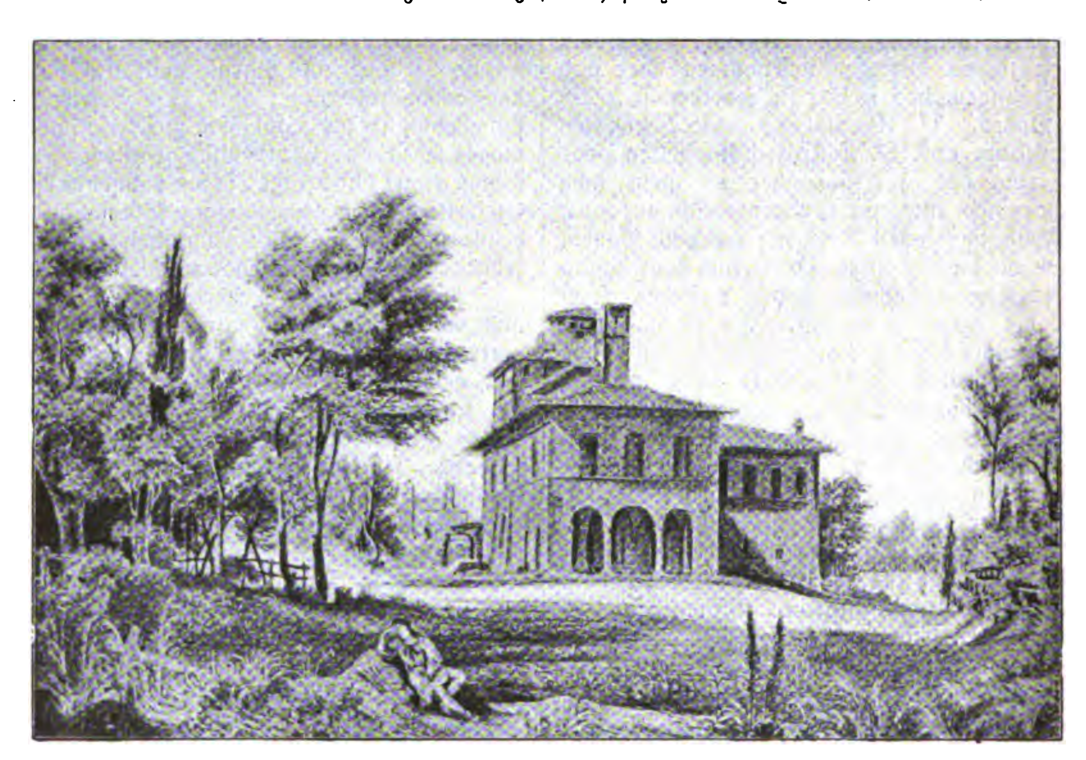
lich gebildete, farbenreiche und wohlriechende Blumen, die den tropischen Orchideen an Formen- und Farbenreichtum nichts nachgeben, ungemeine Härte und Anspruchslosigkeit und ungeheuer vielseitige Verwendbarkeit machen die Iris zu einer Gartenpflanze ersten Ranges. Iris pumila, die Schwertblume der Krim, ist von zwergigem Wuchs und blüht zeitig im Frühjahre. Dieser ihr niedriger, gleichmäßiger Wuchs macht sie für Einfassungen sehr wertvoll, wie sie denn auch auf der Rabatte recht niedlich aussieht. Auch alle ihre zahlreichen Varietäten sind reichblühende Miniaturpflanzen, treffliche Bekleidung von Gemäuern, Dächern, Abhängen, unfruchtbarem Boden u. s. w. Iris persica ist ein ziemlich hartes Zwiebelgewächs, welches reichlich blüht und duftige blaßblaue und gelbe Blumen erzeugt. Sie verlangt einen fetten lockeren Sandboden und bis zum März eine leichte Decke. Dasselbe gilt von Iris reticulata, der schönsten aller Iris-Arten. Wo man sich auf die Kultur der feinsten Frühlingsblumen beschränkt, da ist ihr Platz in der Vorderreihe, ihre Blumen sind dunkelpurpurn, blau und gelb gezeichnet; sie und Iris persica lassen sich sehr gut treiben und bilden hübsche Topfpflanzen. Sehr interessant und auch wohl hübsch zu nennen ist Iris tuberosa, die Schlangenkopf-Iris, mit langen Blättern und reichen schwarzvioletten Blumen. Auch sie erfordert eine leichte, trocken zu haltende Winterdecke.

Leucojum vernum, das Schneeglöckchen, wohl zu unterscheiden vom Schneetröpfchen (Galanthus nivalis), sollte überall angepflanzt werden, wo ein Plätzchen dafür vorhanden ist, und es ist durchaus nicht wählerisch. Vom Mai bis Juli blüht Leucojum aestivum.

Muscari botryoides und seine Varietäten gehören zu den hübschesten Frühlingsblumen, sie blühen alle sehr reich und sehen recht zierlich aus. Die weiße Varietät zumal nimmt sich vortrefflich aus. M. racemosum und M. moschatum sind beide kulturwürdig.

Die zahlreichen Formen der Gattung Narcissus, gegen 150 Species und Varietäten, können in unserer übersichtlichen Darstellung unmöglich einzeln beschrieben werden, zumal die Unterschiede oft wenig bedeutend sind. Manche Angehörige dieses Pflanzengeschlechtes sind alte und populär gewordene Blumen, und einige von ihnen sind als Topfpflanzen noch heute sehr beliebt. Von welcher heiteren, frühlingsfrischen Wirkung ist nicht die alte Dichterblume Narcissus poeticus in Klumps vor jugendlich grünen Laubmassen oder in Rasenstücken in der Nähe von Ruheplätzen. Andere nicht minder, und alle sind vollkommen hart, viele reichduftend und reichblütig zu einer Zeit, wo Blüten noch selten sind. Für die Bepflanzung von Steingruppen sind hauptsächlich N. juncifolius, N. Buldocodium, N. nanus u. a. m geeignet.

(Schluß folgt.)



Parkpartie der Villa Borghese.
Nach Radierungen aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Villa Borghese.

Sie besitzen nicht den Pflanzenreichtum der modernen südlichen Gärten, jene ehrwürdigen berühmten Anlagen der Renaissance in Rom; wenig abwechselnd ist die Bepflanzung, aber alle tragen sie das Gepräge ausdrucksvoller Vornehmheit in der großen Auffassung ihrer Anlage, gesteigert im Laufe der Jahrhunderte durch das Heranwachsen ihrer Pinien und Cypressen, ihrer gewaltigen immer-

grünen Eichen und Lorbeeren. Hierzu kommen die Kunstsammlungen, Erinnerungen aus der Geschichte, Aussichten auf die ewige Stadt; es giebt wohl keine Örtlichkeiten, die mehr geeignet sind, das Gemüt ernster zu stimmen, zu sammeln und zu vertiefen. Öfter hat der Neubegründer Sanssoucis, König Friedrich Wilhelm der Vierte, in Rom geweilt. Als Kronprinz nahm er dort jene Gedanken, jene Bilder auf, denen der König Wirklichkeit verlieh, unterstützt von Männern wie Schinkel und Lenné.

Vieles in Sanssouci sind Erinnerungen aus Rom, und wenn man die schattigen Alleen der Villa Borghese durchschreitet, wenn sich über große, breite Wiesenflächen Aussichten eröffnen auf hübsche italienische Landhäuser, so stehen lebhaft ihre Kopien in Sanssouci oder in Glienicke, die Prinz Carl, ein eifriger Gartenkünstler, aufführen ließ, vor unseren Augen. Das reizende Charlottenhof, die Hofgärtnerwohnung an der Louisenstraße, Schloß Glienicke haben römische Vorbilder, und in Rom drängt sich geradezu das Gefühl auf, die Villa Borghese sei ein Lieblingsort des königlichen Künstlers gewesen. Wir bringen zwei Abbildungen aus dem sich weit hinstreckenden Parke. Die Villa Raphaels und das Haus der Cenzi, jener unglücklichen Familie, welcher früher die Villa gehörte. Es sind vortreffliche Radierungen, nach denen die Bilder gefertigt sind, und heute noch schauen die Häuser im Parke so aus wie vor Jahrzehnten, als jene Bilder entstanden.

Kardinal Scipio Borghese, eigentlich ein Caffarelli, gründete die herrliche Anlage zu Anfang des 16. Jahrhunderts; der Architekt war Piovanni Vesancio. Durch Caninas Pylonen treten wir ein. Eine breite Allee der herrlichsten Quercus Ilex führt an einem Ballspielplatz vorbei. Große Holzgerüste, die noch vom April vergangenen Jahres hier stehen, erinnern an ein großes Karussell, das unserem Kaiser zu Ehren hier abgehalten wurde. Eine weitere Baumreihe führt zu einem Springbrunnen mit 4 kolossalen Meerpferden, dessen Kopie wir in Sanssouci begegnen. Beim Fortschreiten empfängt uns eine herrliche Pinienwaldung, in deren Nähe das berühmte Antikenkabinett gelegt ist. Es ist Herbst, zwischen Viburnum Tinus und Ruscus, dem hauptsächlichsten Unterholze italienischer Gärten, stehen Millionen des reizenden, weißlich-rosa gefärbten Alpenveilchens (Cyclamen hederaefolium Ait.), dessen Blätter erst im Frühling erscheinen. Reizende Perspektiven, weite Aussichten eröffnen sich dem Wanderer. Das Haus der Cenzi liegt in üppigstem Pinienwuchse. Raphaels Villa liegt ein weiter Wiesenplan vor, rechts erblicken wir die mächtige, fast eine halbe Meile entfernte Kuppel St. Peters, links die Türme der Villa Medici, auf dem benachbarten Pincio, der durch eine ins Thal führende Straße von der Villa Borghese getrennt ist. Die schöne Anlage ist viermal in der Woche Fußgängern und Fuhrwerk auf das liberalste geöffnet, und die Römer wissen sehr wohl diese Erlaubnis zu würdigen; in endlosen Reihen bewegt sich an schönen Tagen der Korso durch die Porta del populo heraus, ein buntes Bild des lebhaftesten Lebens entrollt sich in den Abendstunden. Möge es so bleiben und ihr das Schicksal der Villa Ludovisi erspart bleiben, an deren einstiger Stätte sich Mietskasernen erheben, ein trauriges Bild des modernen Roms.



Parkpartie der Villa Borghese.
Nach Radierungen aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Preisausschreiben der Stadt Halle.

Bestimmungen über den öffentlichen Wettbewerb zur Erlangung von gartenarchitektonischen Entwürfen für die Parkanlagen der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. d. S.

Das der Paul Riebeck-Stiftung gehörige Grundstück*) von etwa 2,7 Hektar Größe ist südlich der Stadt Halle am Rande der Hügelkette gelegen, welche sich an dieser Stelle parallel mit der von Süden nach Norden fließenden Saale hinzieht, und zwar östlich von dieser in einer ungefähren Entfernung von 800 m.

Auf dem östlichen, flacheren Teile des Grundstücks soll das für 80 Pfleglinge besserer Stände bestimmte, im spätgotischen Stil gehaltene Stiftsgebäude errichtet werden, während auf dem westlichen steileren Grundstücksteil im Anschluß an die Westfront des Gebäudes ein Park angelegt werden soll, welcher zwar in erster Linie den Insassen der Anstalt zu dienen hat, weiterhin aber auch von dem etwa Einlaß begehrenden Publikum benutzt werden dar,.

Die Fläche zwischen den westlichen Flügelbauten soll eine terrassenförmige Ausgestaltung erhalten. Die im Norden, Osten und Süden des Gebäudes verbleibenden Flächen sind in angemessener Weise als Vorgärten auszubilden. Es wird anheimgestellt, die Zufahrt und die Zugänge zum Hauptportal auch in anderer Weise anzuordnen als in dem Plane angedeutet ist.

Die Aufstellung der Entwürfe für alle diese vorbezeichneten gärtnerischen Anlagen soll den Gegenstand der gegenwärtigen Wettbewerbung bilden.

Der westlich des Gebäudes belegene Parkteil soll einen landschaftlichen Charakter erhalten und demgemäß vorzugsweise durch ausgedehnte Rasenflächen und malerisch gruppierte Strauch- und Gehölzmassen wirken; zum Aufbau der Hauptmassen sollen bis zu 10 m hohe Bäume verwendet werden. Besonderes Gewicht zu legen ist auf eine wirkungsvolle Gestaltung der Parkansicht, von der großen Terrasse und von den dieselbe in 3 Etagen zu je 4 m Höhe umziehenden Loggien und Wandelgängen aus. Die Hauptsehlinien nach den landschaftlich hervorragendsten Punkten des Saale-Thales, wie Wäldchen, Mühlenanlagen u. s. w., sind in den Lageplan eingetragen.

Verlangt wird:

1. Ein in einfacher Ausführung gehaltener Lageplan im Maßstab von 1 : 300 mit Horizontalkurven von 0,5 m Höhenabstand als Arbeitsplan;
   (NB. Die dem Lageplan beigegebene Umdruckzeichnung kann hierzu benutzt werden.)
2. Ein kolorierter Lageplan im gleichen Maßstabe;
3. Ein Längenprofil durch das ganze Grundstück in west-östlicher Richtung;
4. Zwei beliebig gewählte Querprofile in nordsüdlicher Richtung;
5. Ein Erläuterungsbericht;
6. Ein Kostenüberschlag;

Bei Aufstellung des Kostenüberschlages diene als Anhalt, daß hierorts ungefähr kostet:

a)	1 qm chaussierter Fußweg an Material und Arbeitslohn	1,20 Mk.
b)	1 cbm Kies frei Verwendungsstelle	3,00 „
c)	1 cbm Sand desgl.	3,25 „
d)	1 cbm Wasser	0,12 „
e)	der Tagelohn eines Erdarbeiters durchschnittlich	2,50 „

Die Bodenbeschaffenheit ist aus dem Profile auf der Zeichnung ersichtlich. Außer dem auf dem Grundstück vorhandenen Mutterboden lagern noch, von Straßenausbauten herrührend, etwa 4000 cbm Mutterboden zur Verwendung in nächster Nähe.

*) Der Lageplan des Grundstücks ist von dem Magistrat zu Halle a. d. S. zu beziehen.

Für die Entwässerung stehen große Straßenkanäle von mindestens 4 m Tieflage unter Straßenkrone in den unmittelbar angrenzenden Strecken der Lutherstraße und der Röpzigerstraße zur Verfügung. Die Bewässerungseinrichtungen können an die bis in das Grundstück hineingeführte städtische Wasserleitung angeschlossen werden.

Soweit Einfriedigungen und etwaige andere bauliche Anlagen innerhalb des Parks, der Terrasse und der Vorgärten zur Ausführung vorgeschlagen werden sollten, sind deren Kosten gleichfalls in den Kostenüberschlag aufzunehmen.

Nicht in den Kostenüberschlag gehören die Kosten für die Einfriedigung des Grundstücks, sowie die Kosten für Herstellung des gepflasterten Zufahrtsweges nebst Trottoir- und Treppen-Anlagen vor dem Haupteingang des Gebäudes. Desgleichen sind in den Kostenanschlag nicht aufzunehmen die Herstellungskosten für Entwässerungs- und Bewässerungs-Anlagen des Parks.

Die Gesamtkosten dürfen die Summe von 45 000 Mark nicht übersteigen.

Entwürfe, deren Ausführung nach der Überzeugung der Preisrichter einen höheren Kostenaufwand erfordert, werden von der Preisverteilung ausgeschlossen.

Die einzureichenden Entwürfe sind mit einem Kennworte zu bezeichnen, auch ist denselben ein mit dem gleichen Kennworte als Aufschrift versehener verschlossener Briefumschlag beizufügen, in welchem der Name und die Wohnung des Verfassers angegeben ist. Die zu den preisgekrönten Arbeiten gehörigen Briefumschläge werden geöffnet, die übrigen nur dann, wenn die Arbeiten innerhalb einer bestimmten, noch näher bekannt zu machenden Frist von den Eigentümern nicht zurückgefordert werden. Die Rücksendung erfolgt postfrei.

Zur Auszeichnung der 3 besten Entwürfe sind Preise von 1000, 600 und 400 Mark ausgesetzt. Bei etwaigem Mangel an entsprechend preiswürdigen Entwürfen soll die Gesamtsumme von 2000 Mark, welche unter allen Umständen zur Auszahlung kommt, auch in anderer Verteilung zur Auszeichnung der hervorragendsten Arbeiten verwandt werden können.

Die mit Preisen bedachten Entwürfe gehen in das Eigentum der Stadtgemeinde Halle a. d. S. über.

Die oben näher bezeichneten Zeichnungen und Schriftstücke sind bis zum 15. Mai d. Js., nachmittags 6 Uhr, an den Magistrat zu Halle a. d. S. postfrei einzureichen, und zwar müssen um die angegebene Zeit die Arbeiten in dem Zimmer des Stadtsekretariats niedergelegt sein. Später eingehende Arbeiten werden von dem Wettbewerb ausgeschlossen.

Das Preisrichteramt haben übernommen die Herren: 1. Kommerzienrat Bethke, Stadtverordneter, Halle; 2. Stadtbaurat Genzmer, Halle; 3. Kunst- und Handelsgärtner Herz, Stadtverordneter, Halle; 4. Gartendirektor Kowallek, Köln; 5. Kunst- und Handels-Gärtner Rosch, Stadtverordneter, Halle; 6. Stadtrat Schulze, Halle; 7. Oberbürgermeister Staude, Halle.

Kleinere Mitteilungen.

Das Orchideenhaus im Monat März. Mit dem Eintritt der wärmeren Jahreszeit beginnt, wie draußen im Garten, so auch im Orchideenhause, wieder eine lebhaftere, arbeitsreichere und darum reizvollere Zeit! In den leuchtendsten Farben prangen eine Anzahl herrlichster Tropenkinder: Da blühen noch etliche Dendrobium-Arten, Cymbidium Lowianum *Rchb. f.* (Birma) und allerlei Epidendron-Arten. Die meisten Odontoglossum-Formen, Oncidium crispum *Lodd.*, O. Papilio *Lindl.*, O. sphacelatum *Lindl.* und andere dieser mannigfaltigen Gattung treten jetzt in ihren Hauptflor. Von kleinblumigen Sorten kommen noch einige Coelogynen, wie die so eigenartig riechende, sonst aber allerliebste Coelogyne flaccida *Lindl.*, und die um so lieblicheren Vanilleduft ausströmende Platyclinis glumacea (*Lindl.*) *Benth.* (syn: Dendrochilum glumaceum *Lindl.*) zur

Entfaltung ihrer weißlichen Blütchen. Einige Vanda-Arten zeigen Knospen, während die verwandten Angraecum-Sorten verblüht sind und gleich den Phalaenopsis nicht mehr gar zu feucht gehalten werden dürfen. — Die Hauptarbeit erstreckt sich jetzt auf das Verpflanzen, das nun in flotterem Tempo fortgesetzt wird, wo es notwendig erscheint; — namentlich ist jetzt für die Vertreter der Gattungen Phajus, Calanthe und auch schon für Cypripedien die geeignetste Verpflanzzeit. Bei gesunden, älteren Exemplaren gebe man zu der üblichen, grobstückigen Mischung aus Heide- oder Torferdebrocken, Sphagnum, Holzkohlenstückchen u. s. w., auch etwas alten, verwitterten Lehm, sorge aber dementsprechend auch für vorzügliche Drainage. Nach dem Verpflanzen halte man die Arten der wärmeren Abteilung gut schattig. Mit Lycaste, Zygopetalum, Maxillaria kann man gleichfalls gegen Ende des Monats mit dem Verpflanzen beginnen. — Neben diesen, das Hauptinteresse in Anspruch nehmenden Arbeiten, habe man aber auch gerade jetzt ein wachsames Auge auf ein gesundes Gedeihen der jungen Sprosse, an denen sich jetzt gar zu leicht allerlei gieriges und lästiges Raubgesindel, Blattläuse und dergleichen ansiedelt; man wasche und räuchere also auch weiterhin je nach Bedarf, lasse es aber auch vor allen Dingen an reichlicher, aber vorsichtiger Zufuhr frischer Luft nicht fehlen; das Lüften kann jetzt um so sorgloser geschehen, als im Orchideenhause durch die Sonnenwärme ohnehin meist eine fast zu hohe Temperatur erzeugt wird; durchschnittlich halte man in diesem Monat die wärmste Abteilung auf etwa 20 bis 22° R., die halbwarme auf circa 15 bis 16° und die kalte auf 10 bis 12°, — nachts vielleicht etwas kühler.

E. Wocke, bot. Obergärtner, Berlin.

Ein deutscher Cedernwald. Unter der Flagge „ein deutscher Cedernwald" segelt nunmehr schon seit zwei Jahren ein Artikel in allen möglichen Unterhaltungsblättern, auch in einigen Gartenzeitschriften hat sich derselbe eingeschlichen, worin von dem großen Wert des Cedernholzes gesprochen und die Anpflanzung von Cedern-Waldungen sehr empfohlen wird. Dabei wurde der großen Cedernwaldungen gedacht, welche Freiherr von Faber auf Schloß Stein bei Nürnberg für seine Bleistiftfabrikation angepflanzt habe.

Der richtige deutsche, noch der botanische Name dieses Bleistiftholzbaumes war nicht angegeben, und jeder Unbefangene, welcher diese Artikel immer und immer wieder zu lesen bekam, wird sicher geglaubt haben, daß hier von einer echten, vielleicht gar von der Libanon-Ceder die Rede war, und daß man einen virginischen Wacholder-, Sade- oder Sevenbaum zu einer deutschen Ceder stempeln will, ist gewiß niemand in den Sinn gekommen. Heute lese ich nun in Nr. 6 dieser Zeitschrift denselben Artikel, und da möchte ich doch als deutscher Gärtner und Coniferenfreund ganz entschieden dagegen protestieren, daß man uns Deutschen einen virginischen Sevenbaum als eine Ceder aufoctroyieren will. Wir Deutsche haben ein anderes Ideal von einer Ceder, mit heiliger Scheu denken wir an die Ceder vom Libanon, und wer jemals die schönsten Cedern in Deutschland im Schloßgarten zu Homburg v. d. H. und die wundervollen, in ihrem Charakter einzig dastehenden Bäume in den alten, englischen Parks gesehen hat, der wird gewiß auch meiner Meinung sein, daß man den virginischen Seven- oder Wacholderbaum nicht zum Namensvetter der Libanon-Ceder erheben kann.

Ein Wacholderbaum ist keine Ceder, und wenn vor 225 Jahren dieser Wacholder von Amerika als virginische oder rote Ceder zu uns kam, und auch das Holz davon als rotes Cederholz im Handel ist, so bleibt für uns Deutsche der Baum nur ein Wacholder, und Freiherr von Faber hat keinen Cedernwald, sondern einen Wald von virginischem Wacholder angelegt. Ich bin durchaus damit nicht einverstanden, daß man diesem Sevenbaum so viel Ehre anthut, und zwar in der Eigenschaft als Obstzüchter.

Anschließend an unsere Obstgärten in einer Anlage von Coniferen hatte ich vor mehreren Jahren diese Juniperus virginiana und zwei Abarten davon J. virg. Schotti und J. virg. glanca angepflanzt. In den letzten Jahren bemerkte ich nun, daß die Blätter der in der Nähe sitzenden Birnbäume Rostflecke bekamen, doch ich erachtete diese Erscheinung für nicht gefährlich und vorübergehend. Bedenklicher wurde die Sache ein Jahr später, der Rost trat stärker auf und zwar nur an den Birnbäumen, welche näher der Coniferen-Anlage waren; den eigentlichen Herd dieser Krankheit entdeckte ich aber bald so deutlich, daß ich über dessen Entstehung allem Zweifel enthoben war. Unter einem älteren, hochstämmigen Birnbaum, welchen wir bei der Neuanlage nicht entfernt haben, saßen die drei virginischen Wacholderbäume. Die Äste des Birnbaumes hingen so weit herunter, daß sie die aufstrebenden Wacholderbäume berührten, und an dieser Stelle trat der Rost so heftig auf, stieg immer höher und höher, bis der ganze große Baum überzogen und bis an die äußerste Spitze braunrot mit Rost überzogen war. Um aber ganz sicher zu sein, sandte ich von diesem Baume eine Anzahl Blätter an Herrn Dr. Paul Sorauer in Proskau und er sprach die Vermutung aus, daß dieser Birnrost von dem Wacholderrost Gymnosporangium fuscum herstammen müsse. Herr Dr. Sorauer hatte die Freundlichkeit, mir folgendes zu schreiben:

„Ihre Vermutung betreffs der Krankheit der Birnblätter bestätigt sich. Der Pilz ist unter dem Namen Roestelia cancellata bekannte Becherfruchtform des Wacholderrostes Gymnosporangium fuscum *DC.* (Podisoma Juniperi Sabinae *Fr. Bisch*). Abschneiden und Verbrennen der befallenen Zweige von Juniperus virginiana dürfte die Birnenkrankheit beseitigen.

Paul Sorauer."

Daraufhin habe ich die Wacholder alle aus der betreffenden Anlage entfernt, und seitdem ist auch der Birnrost nie wieder aufgetreten. Die virginischen Wacholderwälder würden also den Fortbestand unserer Birnenkultur sehr in Frage stellen, und im Interesse dieser Kultur wäre es von großer Wichtigkeit und für unsere obersten Forstverwaltungen eine dankenswerte Aufgabe, über diese Krankheitsübertragung nähere Beobachtungen zu machen, ehe sie die Anpflanzung dieses Wacholderbaumes begünstigt. Auch die verehrliche Redaktion dieser Gartenschrift möchte ich ersuchen, sich zu informieren, ob die jetzigen Faber'schen Wacholderwaldungen noch keinen ungünstigen Einfluß in Beziehung des Rostpilzes auf die in der Nähe angepflanzten Birnbäume gehabt haben.

Baden-Baden. G. H. Fießer, Hofgärtner.

Über die abnorme Witterung dieses Winters sprach Dr. Leß im Verein zur Beförderung des Gartenbaues zu Berlin. Zuerst muß man sich, so führte der Vortragende aus, über den Begriff „normale Witterung" klar werden. Es ist das eine solche, die am häufigsten in jedem Jahre sich einzustellen pflegt. Das große Publikum kümmert sich aber weniger um die Statistik, die darüber Auskunft giebt; vielmehr verknüpfen sich bei ihm gewisse Witterungs-Vorstellungen mit bestimmten Tagen des Jahres. Weihnachten erwartet man immer Kälte und eine Schneedecke, aber nach den meteorologischen Berichten schneit es in Berlin nur sechs- bis siebenmal; die Wahrscheinlichkeit für einen „Weihnachtsschneefall" ist deshalb sehr gering; ebenso verhält es sich mit den Schneefällen im Monat Januar. Auch die Temperatur dieses Monats ist nach einer Statistik von 38 Jahren für 741 Tage über 0 Grad und nur für 437 Tage unter Null gewesen. Das Tauwetter im Monat Januar überwiegt also im allgemeinen gegenüber dem Frost. Für das Jahr 1893 war die Temperatur des Monats Januar im Mittelwert in Berlin —0,5 Grad, in diesem Jahre 1 Grad unter Null, also kein großer Unterschied. Aber trotzdem war das Wetter in diesem Januar abnorm, weil in der ersten Hälfte die Kälte bis auf —17,8 Grad, in der anderen Hälfte die Wärme bis auf 7 Grad stieg. Im Februar erreichte das Thermometer in Berlin sogar 10°, und bis zum 14. Februar gab es überhaupt keine Frostnacht; nicht einmal in der Nacht sank das Thermometer unter Null, was sonst nicht häufig vorzukommen pflegt.

Auch auf die großen Niederschläge im Monat Januar, wie sie schon seit 1878 nicht vorgekommen, machte der Vortragende in interessanter Weise aufmerksam. Ein weiteres Charakteristikum der abnormen Witterung der letzten Wochen war der Sturm, der in Berlin eine Geschwindigkeit von 17—40 Metern in der Sekunde erlangte und durch sein böiges Auftreten gefährlich wurde; in Berlin sind solche Stürme Seltenheiten. Die außergewöhnliche Witterung der beiden Monate kennzeichnet sich am meisten durch die Dauer der Perioden, nicht so durch die Abweichung der Temperatur. Bemerkenswert ist, daß im Jahre 1874 die Januarwitterung der diesjährigen ungefähr gleich war.

Das Eindringen der Kälte in den Boden. Von einem französischen Physiker sind eingehende Untersuchungen über das Eindringen der Wärme und Kälte in den Boden gemacht

worden, deren wichtigste Resultate nach den Comptes rendus folgende sind: Danach ist es keineswegs gleichgiltig, ob der Boden nackt oder mit Rasen bedeckt ist. In ersteren dringt die Kälte viel leichter, schneller und tiefer ein als in letzteren, so daß die Rasenschicht einen durchschnittlichen Unterschied von 50 cm im Vordringen bewirkt. So merkte man den strengsten Winterfrost des vorigen Jahres in der nackten Erde bis zu 75 cm Tiefe, dagegen unter dem Rasen nur bis zu etwa 30 cm. Auch machte die Kälte sich bei ersterem schon in 2—3 Tagen bis zu 18 cm geltend, während es im dichten Rasenboden einer 19tägigen Kälte von durchschnittlich —4 Grad bedurfte, um den Frost in 5 cm Tiefe auch nur zu verspüren. Recht deutlich wurde auch das allmähliche Eindringen der Nachtkälte und Tageswärme in den Boden beobachtet. Wenn also in der That, wie obige Untersuchungen nachzuweisen scheinen, die Rasendecke so außerordentlich erwärmend oder besser frostschützend wirkt, wäre es interessant, zu beobachten, inwiefern sich diese Schutzdecke auf das frühere oder spätere Austreiben an Bäumen oder Sträuchern oder sonst wie geltend macht.

Verfügung des Berliner Magistrats. Nach einem Beschlusse des Magistrats von Berlin sollen in Zukunft die von der Park-Deputation aufgestellten Projekte für die Herstellung von Schmuckanlagen auf öffentlichen Plätzen und vor ihrer Festsetzung der Baudeputation zur Begutachtung vorgelegt werden.

Ausstellungen.

Chrysanthemum-Ausstellung. Zehn hervorragende Firmen der Kunst- und Handelsgärtnerei beabsichtigen, ermutigt durch den Erfolg eines früher vorangegangenen Unternehmens, am 15. November dieses Jahres in Leipzig eine große Chrysanthemum-Ausstellung zu veranstalten. Dieselbe soll in der Neuen Halle des Krystall-Palastes und in den angrenzenden Sälen inscceniert werden.

Verkehrswesen.

Bei Postaufträgen zur Geldeinziehung, wenn die Vorzeigung an einem bestimmten Tage geschehen soll, darf die Einlieferung des Postauftrags nicht früher als 7 Tage vorher erfolgen. Die Zahlung ist entweder sofort, oder wenn der Auftraggeber nicht eine andere Bestimmung getroffen hat, binnen 7 Tagen nach der Vorzeigung des Postauftrages zu leisten. Erfolgt die Zahlung innerhalb dieser Frist nicht, so wird der Postauftrag vor der Rücksendung nochmals zur Zahlung vorgezeigt; hat der Zahlungspflichtige bei der ersten Vorzeigung die Einlösung endgiltig verweigert, so unterbleibt die nochmalige Vorzeigung. Teilzahlungen werden nicht angenommen. Solche Postanweisungen sind bis zum Meistbetrage von 800 Mk. zulässig. Die Annahme eines Wechsels muß auf dem Wechsel schriftlich geschehen. Die Annahme gilt als verweigert, wenn dieselbe nur auf einen Teil der Wechselsumme erfolgt, oder wenn der Annahme-Erklärung andere Einschränkungen beigefügt werden. Ist die Zahlung des Geldbetrages oder die Annahme des Wechsels verweigert worden, so wird die Rücksendung des Auftrages und die Weitersendung an einen anderen Empfänger oder an eine zur Aufnahme des Wechselprotestes befugte Person ohne neuen Gebührenansatz bewirkt.

Zulässigkeit von Wertangabe bei Postpaketen im Verkehr mit Großbritannien und Irland. Vom 1. Januar 1894 ab wird bei Postpaketen im Verkehr mit Großbritannien und Irland eine Wertangabe bis 1000 Mk. zugelassen, für welche neben dem tarifmäßigen Paketporto eine Versicherungsgebühr nach Maßgabe der Vereinssätze zu entrichten ist.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Anmeldung neuer Mitglieder:

Pankow-Schönhausener Gartenbauverein zu Pankow.

Berichtigung. Am 27. Januar 1894 sandte Herr Garteninspektor Ohrt in Bremen der Redaktion folgende Zeilen:

Sehr geehrter Herr!

In Nr. 4 unserer Zeitschrift sind in meinem Artikel in Zeile 16, hinter Möllers „Deutsche Gärtnerzeitung", folgende vier Worte meines Manuskriptes fortgelassen: indirekt durch meine Buchhandlung. Da durch das Fortlassen dieser Worte der Satz eine ganz andere Deutung erhält, so bitte ich höflichst, den betreffenden Satz berichtigend in einer Anmerkung abdrucken zu lassen.

Hochachtungsvoll

C. Ohrt.

Durch ein technisches Versehen der Verlagsbuchhandlung ist diese Notiz bisher nicht zum Abdruck gelangt. Die Redaktion hatte keinerlei Grund, der gerechten Bitte des Herrn Ohrt nicht nachzukommen. Die Redaktion.

Personalien.

Bauer, Karl, Obergärtner des Universitätsgartens in Czernowitz, wurde vom Kaiser von Österreich zum Kaiserl. Rat ernannt.

Erblich, Johann Chr., von 1861—1890 Stadtgärtner in Hannover, starb im 75. Lebensjahre am 15. Januar.

Kellner, G., Hofgärtner in Gotha, erhielt vom Herzoge von Sachsen-Koburg-Gotha das Verdienstkreuz.

Lampe, Gartenmeister zu Norderney, ist das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich württembergischen Friedrichs-Ordens, sowie das Fürstlich schaumburg-lippische silberne Verdienstkreuz verliehen worden.

Lusseau, Pascal, Professor an der Gartenbauschule zu Versailles, ist in Passy gestorben.

von Molnár, Stephan, Ministerial-Kommissar für Obstbau und Direktor der königl. ungarischen Obst- und Weinbauschule zu Budapest, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser und König Franz Joseph I. zum Königl. Rat ernannt.

Rowlands, W., ein bekannter englischer Samenzüchter, auch Schöpfer zahlreicher schöner Gartenanlagen, starb am 15. Januar zu West-Derby bei Liverpool (England).

Scott, William, bisher stellvertretender Direktor des botanischen Gartens auf Mauritius, ist an Stelle von J. Horne zum Direktor des botanischen Gartens in Kew ernannt worden.

Stadler, Mathias, pensionierter Vereinsgärtner im Kurort Gleichenberg (Steiermark), starb im 71. Lebensjahre am 25. Januar.

Truelove, William, ehemaliger Obergärtner des Arboretums in Kew, vor 2 Jahren in den Ruhestand getreten, verschied, 70 Jahre alt, am 16. Januar in Brixton (England).

Waterer, John, berühmter Rhododendron-Züchter, starb, 67 Jahre alt, in Bagshot.

Williams, Walter Henry, Chef der Firma Keynes, Williams & Co., ist im Alter von nur 31 Jahren am 14. Januar in Parkhurst bei Salisbury (England) gestorben.

Herr Dr. Fr. Krüger zu Geisenheim teilt mit, daß er nicht, wie in Nr. 6 unserer Zeitschrift angegeben, Dirigent, sondern 1. Assistent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation dortselbst ist.

Die Redaktion.

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag und Montag nachmittag eines jeden Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale" im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne".

Am 26. April 1894: Internationale und koloniale Ausstellung in **Lyon** im Parke von Tête d'or unter dem Protektorate der Handelskammer und der Stadt Lyon.

Vom 27. April bis 6. Mai 1894: Blumen-Ausstellung der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in **München**.

Im Monat Mai 1894 findet unter dem Protektorate Ihrer K. K. Hoheit der Frau Kronprinzessin-Witwe Erzherzogin Stephanie eine allgemeine Rosen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung in **Abbazia** statt.

Vom 1. bis 6. Mai 1894: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in der Industriehalle in **Graz**, veranstaltet von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark.

Vom 1. Mai bis 10. Juni und 1.—30. September 1894: Kollektiv-Ausstellung der Gärtner Erfurts in **Erfurt**.

Vom 5. Mai bis 12. November 1894: Weltausstellung in **Antwerpen**. Kl. 66 enthält die Gartenbaukunde.

Juni 1894: Rosen-Ausstellung des Cercle des Rosiéristes d'Anvers in **Antwerpen** gelegentlich der dortigen Weltausstellung. J. B. Lenaerts, Vestingstraat 60, Antwerpen.

September 1894. Görlitz. Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz und des Gärtner-Vereins in Görlitz.

III. Rosenausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde in **Görlitz**, verbunden mit einer Ausstellung von Koniferen, Nelken, Pensées, Begonien, Stauden und bunten Gehölzen, ebenso Teppichgärtnerei und Bindekunst.

September 1894: Allgemeine schwedische Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Svenska horticulturens vänner" in **Gothenburg**.

Anfang September 1894: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Gartenbauvereins in **Magdeburg**. Anmeldungen an Obergärtner W. Rössing, Magdeburg-Buckau.

Vom 5. bis 9. September 1894: Jub.-Ausstellung des landw. Bezirks-Vereins und des Gartenbau-Vereins in **Baden**. Gust. Raser, Baden bei Wien.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen**.

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz**.

Herbst 1894. Petersburg. Internationale Obstbau-Ausstellung. K. Landw. Museum. Petersburg, Fontanka 10.

Vom 11. bis 13. November 1894: Chrysanthemum-, Orchideen-, Dekorations- und Blütenpflanzen-Ausstellung der Société royale d'agriculture et de botanique in **Gent**. E. Fierens, Coupure 135 in Gent.

17. und 18. November 1894: Chrysanthemum-Ausstellung des Stettiner Gartenbau-Vereins in **Stettin**. Alb. Wiese, Stettin.

Schöne und seltene Koniferen.

II. **Abies brachyphylla** *Maxim.**) Kurzblätterige Weißtanne.

Ausdauernd. Japan, Insel Nippon.

Syn. Pinus brachyphylla *Parl.*

Die japanischen Edeltannen sind nicht allzulange genauer bekannt; manche Arten sind noch nicht einmal bei uns eingeführt. Große Exemplare sucht man aus diesem Grunde vergeblich in den Gärten, und wir freuen uns, wenigstens eine der größten Pflanzen im Bilde bringen zu können. Der Wuchs der Weißtanne ist ein merkwürdig breiter; gedrungene, kurze Nadeln, eigentümlich abgerundete Knospen charakterisieren die Pflanze.

Diese Edeltanne ist ganz winterhart. Sie findet sich in Japan auf der Insel Hondo in einer Breite von 36—38° nördl. Br., auf der Insel Nippon und der benachbarten Shikoku auf den höchsten Bergspitzen. Die abgebildete Scharfenberger Pflanze ertrug den vorjährigen schweren Winter ohne jeden Schaden.



Abies brachyphylla *Maxim.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Äste regelmäßig quirlständig, horizontal abstehend mit hellgraubrauner Rinde bekleidet. Zweige zweizeilig steif, abstehend. Blätter dichtstehend, an den oberen Zweigen ringsum gestellt, steif, kurz, gerade oder gebogen, lineal, flach auf schildförmiger Basis mit abgerundeter, ausgerandeter Spitze, oberseits leicht gerinnt, hellgrün, unten beiderseits des vortretenden Längskiels mit weißen Spaltöffnungslinien 10—17 mm lang, 2 mm breit (an jungen Pflanzen oder üppigen Trieben jedoch weit länger und meist sehr üppig). Zapfen aufrecht, sitzend, cylindrisch stumpf, 8—9 cm lang, etwa 3 cm breit, reif purpurbraun. Zapfenschuppen sehr zahlreich, genagelt, verbreitert nierenförmig, oben abgerundet, seitlich gezähnelt und plötzlich in schmale Lappen übergehend, Brakteen unten breit lineal, oben kreisförmig verbreitert, unregelmäßig gezähnt und kurz gespitzt, kaum halb so lang als die Schuppe. Samen verkehrt eirundkeilförmig, schwärzlich mit fast gleichlangem, vierseitigem Flügel.

A. brachyphylla *Maxim.* kommt oft fälschlich in den Gärten als Abies oder Picea Veitchi vor, was besonders betont werden muß, ist aber nicht mit der echten Pflanze dieses Stammes, nämlich A. Veitchi *Carr.* zu verwechseln, die verhältnismäßig selten echt in den Gärten zu finden ist.

* *
*

III. **Picea ajanensis** *Fisch.* Ajan-Fichte.

Ausdauernd. Gebirge des südöstlichen Sibiriens.

Syn. Tsuga ajanensis *Rgl.*

Form: Picea ajanensis japonica *Maxim.*
Ausdauernd. Gebirge Nordjapans.

Syn. Picea microsperma *Carr.*
Abies microsperma *Lindl.*
Picea ajanensis var. microsperma *Mart.*
Abies jezoënsis *Maxim.*

Die Picea ajanensis japonica *Maxim.*, diese schöne, in den Gärten hier und da zu findende Pflanze, ist in vielen Baumschulen unter dem falschen Namen Picea Alcockiana *Carr.* verbreitet. Die echte P. Alcockiana *Carr.*, von der wir auf Seite 84 neben einem Originalfruchtzweige der Picea **ajanensis japonica** *Maxim.* einen von diesem sehr verschiedenen Zapfen bringen, ist, wie Hennings-Berlin nachgewiesen hat, bei uns nicht eingeführt worden. Im Jahre 1889 brachte noch das im Botan. Garten zu Berlin fälschlich unter Picea Alcockiana *Lindl.* kultivierte Exemplar einen Zapfen, ebenso die auf Seite 84 abgebildete Pflanze des Herrn Dr. Bolle auf Scharfenberg, der mit den Originalzapfen der echten Picea Alcockiana *Carr.*, welche sich im Berliner Botanischen Museum befinden, nicht entfernte Ähnlichkeit hatte, sondern mit der Picea ajanensis japonica *Maxim.* übereinstimmte. Herr Hennings stellte dann fest, daß es die Varietät japonica sei. Diese schöne Konifere (Abbildung Seite 84) zeichnet sich durch eine lebhafte grüne Färbung der Oberseite der Zweige aus, während die untere Seite im schönsten, reinsten Silberweiß prangt. Werden wir einmal größere Bäume haben, so wird von unten gesehen diese herrliche Färbung aufs deutlichste hervortreten; der Baum ist jedenfalls berufen, eine große Rolle in der Landschaftsgärtnerei zu spielen. Die Pflanze ist raschwüchsiger als ihre Stammart und sollte seiner Farbenwirkung wegen recht häufig angepflanzt werden. Setzt sich der Wind in die Zweige, so entsteht ein lebhaftes Farbenspiel, bald überwiegt die oberseitige grüne Färbung, bald tritt das

*) I. siehe Seite 74.

glänzende Silberweiß an der Unterfläche der Zweige mehr zur Geltung. Silberpappel und Acer dasycarpum *Ehrh.* gewähren einen ähnlichen Anblick. Die Picea ajanensis japonica *Maxim.* widersteht unserer schwersten Winterkälte und ist im Handel zu verhältnismäßig billigem Preise zu haben.

Unsere Florbeete im Frühjahre.

(Schluß.)

Die Gattung Orobus ist eine sehr hübsche Gruppe niedriger, frühblühender Pflanzen. Sie formieren zierliche Büsche von 30—50 cm Höhe und erzeugen eine große Menge niedlicher, erbsenartiger Blüten. Schon das frische, freudige Grün einiger Arten bezahlt die geringe Mühe ihrer Kultur. Die besten für die allgemeine Frühlingsdekoration sind O. vernus und seine Varietäten, O. sylvaticus, O. flaccidus und O. angustifolius. Die letztgenannte Art paßt wegen ihres niedrigen Wuchses zur Ausschmückung der Gesteinsgruppen. Alle Arten aber wachsen auf jeder gewöhnlichen Rabatte und lassen sich durch Wurzelteilung im Frühjahre vermehren.

Die alpinen Flammenblumen (Phlox) schließen eine Menge reizender Pflanzen ein, welche vortrefflich zur Ausstattung des Frühlingsgartens geeignet sind. Sie sind hauptsächlich in Nordamerika einheimisch und deshalb bei uns durchweg hart. Doch sagt ihnen nicht jede Lage zu. Am wohlsten befinden sie sich und am üppigsten wachsen und blühen sie in einem warmen, trockenen Boden, welcher der vollen Sonne ausgesetzt ist; nur unter solchen Verhältnissen werden sie in den ersten Frühlingsmonaten das leisten, was man von ihnen zu erwarten berechtigt ist. Rot, Rosa, Purpur, — welche in solcher frühen Jahreszeit sehr selten sind, indem in dieser Weiß und Gelb vorherrschen. Phlox canadensis ist eine schöne Species, welche auch im Laub sich wesentlich von den übrigen Arten unterscheidet. Sie wird gegen 30 cm hoch und bringt niedliche, purpurblaue Blumen in großer Menge und bleibt in manchen Lagen weit länger in Flor als die meisten anderen. Ph. procumbens ist eine niedrige, kriechende, immergrüne Art von entschieden üppigem Wachstum und überaus reichblühend. Die Blüten erscheinen in Büscheln von drei oder vier und haben ein Purpurlila-Kolorit.

Eine dieser schönsten der Phlox-Sektion ist Ph. nivalis. Sie ist zwar von Wuchs nicht so kräftig als viele andere, gedeiht auch nicht in jeder Lage. Am meisten fühlt sie sich auf Steingruppen einheimisch, wo sie einen ganz vollkommenen Wasserabzug hat, wie er für viele Gewächse dieser Art Lebensbedingung ist. Sie bildet zierliche Büsche hellgrünen Laubes, welches von unzähligen reinweißen Blüten fast ganz bedeckt wird. Ph. stolonifera ist eine andere reizende Species, welche dichte, am Boden hingestreckte Massen dunkelgrünen Laubes von kaum 8—10 cm Höhe bildet. Sie ist zugleich eine der wichtigsten in der Sektion und scheint am besten in einem feuchten, strengen Boden zu gedeihen. Ihre Blüten stehen 8—10 cm über dem Laube, zu 3—6 auf einem Stengel, rosapurpurn, gegen die Mitte hin dunkler. Diese Species ist sonst auch unter dem Namen Ph. reptans bekannt. Ihr ähnlich, aber früher in Blüte ist Ph. verna purpurrosa, nur 10 cm hoch, schön für Steingruppen und vorzüglich zum Frühtreiben.

Ph. setacea ist ebenfalls eine kriechende Species und im Wuchs von jeder anderen der bisher genannten Arten verschieden. Sie ist von lockerem, weitschweifigem Habitus, bringt blaßfleischfarbige Blüten und eignet sich wunderbar gut für Tuffsteingruppen oder zur Einfassung für gemischte Gruppen oder in Teppichbeeten, ist stets ein blütenreicher, dankbarer Schmuck unserer Felspartien. Ihre Varietät amoena hat um vieles dunklere Blüten und verdient bei der Ausschmückung von Frühlingsgärten in erster Linie berücksichtigt zu werden. Ph. subulata hat einen dichten Wuchs und formiert zierliche, knappe Laubpolster, die sich reich mit lebhaft roten Blüten garnieren. Ph. subulata var. frondosa ist zur Bildung großer Teppiche vielleicht besser geeignet als irgend eine andere Form. Sie wird etwa 10 cm hoch und erzeugt dichte Laubmassen, welche sich mit glänzend roten Blüten so sehr bedecken, daß man fast kein Blatt mehr entdeckt, sie giebt unübertreffliche Teppichbeete, läßt sich auch leicht treiben. Ph. subulata var. Nelsoni ist eine weißblühende Varietät, ähnlich im Habitus und sehr üppig im Wuchs, so daß sie mit der vorhin genannten in irgend welcher Weise gruppiert werden kann.

Ph. pilosa wächst sehr dicht und steht der Ph. frondosa im ganzen genommen sehr nahe. Ph. decussata allgemein bekannte und beliebte Gartenstaude von unendlicher Mannigfaltigkeit in ihren Blumen. Den übrigen kaum minder schönen Species dieser Sektion wollen wir ein anderes Mal einige Zeilen widmen, da die genannten bereits eine große Auswahl zur Ausstattung des Frühlingsgartens darbieten.

Herstellung von Felsen in Parkanlagen.

Die Herstellung von Felsen in Parkanlagen gelingt selten in der Weise, daß der Beschauer über die künstliche Nachahmung der Felsen getäuscht wird. Für kleine Gärten, besonders bei ebener Lage, ist daher hiervon abzuraten. Am besten werden die Felsen an einer Wand oder am Abhange einer Höhe angelegt, und zwar mit kräftigen Blöcken, wobei man allzuspitze und zackige Formen zu vermeiden hat, wie sie in der Natur unter den gleichen Größenverhältnissen nie vorkommen. Dann ist zu beachten, daß die Form des geplanten Felsens auch mit der dazu verwendeten Gebirgsart im Einklange steht, und daß ein und derselbe Felsen nicht aus mehreren Gesteinarten, welche nie zusammen vorkommen, aufgebaut wird. Auch der Charakter der Gesteine ist zu berücksichtigen; nichts ist unnatürlicher, als wenn schieferige Gesteine aufrecht gestellt, Basaltsäulen dagegen wagerecht gelegt werden. In vielen Gärten kann man derartige unnatürliche Felsen finden, die kastenartig aus flachen Syenitsteinen aufgeschachtelt sind. Einzelne malerische Blöcke können noch vereinzelt am Fuße, Abhange des

Felsens, gleichsam aus den Rasen hervorbrechend halb verdeckt von Brombeeren oder Farnkraut, angebracht werden. Doch ist auch hier alles Unnatürliche zu vermeiden. Einen natürlichen Schmuck erhalten die künstlichen Felsen durch Bepflanzung mit passenden Stein- oder Alpenpflanzen und Farnkräutern. Ist die Felspartie groß, so können am Abhange auch kleinere Sträucher, wie Ribes alpinum pumilum, Cydonia japonica, verschiedene Spiraea 2c. und Nadelhölzer, z. B. Krummholzkiefer und niederliegende Wacholder, Platz finden. Von ausdauernden krautartigen Pflanzen eignen sich am besten Anemone Hepatica, Aubrietia, Arabis, Dielytra, Linaria, Orobus, Saxifraga, Sempervivum, ferner Daphne Mezereum, Erica herbacea, Skimmia japonica und besonders unsere deutschen Waldfarne und zwischen hindurch kleinblätteriger Epheu und Vinca.

Einen Gegensatz zu den nachgeahmten natürlichen Felsen bilden die sogenannten Grotten, meist aus Tuffsteinen ausgeführt, welche entweder zur Verdeckung einer kahlen Mauer oder als Umfassung von Sitzplätzen dienen, und die weiter keinen Anspruch auf Natürlichkeit machen. Die auch hier angebrachten Einsenkungen werden mit entsprechenden Felsenpflanzen besetzt; das Ganze kann bei richtiger Behandlung eine malerische Wirkung erzielen. Das beste Studium zur Anlage von Felspartien bietet die Natur selbst; reiches Material ist in den herrlichen Gründen und Schluchten unserer sächsischen Schweiz und in den Felsmassen des Plauenschen Grundes und des Weißeritzthales enthalten.

Bezugsquellen von Felsen und Grottensteinen sind: Für Syenit: Steinbruchbesitzer Fischer und Beeger u. a. im Plauenschen Grunde bei Dresden. Für Basaltsäulen: Baumeister Hartmann, Stolpen. Für Sandsteinsäulen: Jonsdorfer Mühlsteinfabrik bei Zittau. Für Sandsteinblöcke (Oberschale der Felsen): Julius Lotze in Pirna. Für Lavasteine aus dem Siebengebirge: Peter Thiebes, Mehlem am Rhein. Für Harzer Porphyrblöcke und versteinertes Holz: O. Zimmermann, Greußen in Thüringen. Für Tuffsteine: C. Schröter in Clingen bei Greußen und O. Zimmermann, Greußen.



Über Obstbaumpflanzungen in Lustgärten.

Von Ernst Wendisch, Berlin.

Dem „Bulletin du Cercle professoral pour le progrès de l'arboriculture en Belgique“ ist folgender Artikel entnommen, der wohl allen Lesern dieser Zeitschrift aus der Seele geschrieben ist.

Hat die Obstkultur in der letzten Zeit eine ungemeine Ausbreitung erlangt, ist sie zum Gegenstande eines beharrlichen Wetteifers geworden, der nichts mit ephemeren, der Laune oder der Mode entsprungenen Liebhabereien gemein hat, so hat man den Grund davon darin zu suchen, daß die Obstbaumzucht in ihrer gegenwärtigen Entwickelung eine wahrhafte Verkörperung des utile et dulce darstellt.

Wenn es aber wahr ist, daß die Obstbäume und Fruchtsträucher zu gleicher Zeit einen Gartenschmuck und eine Ertragsquelle repräsentieren, sollte man ihnen nicht um so mehr einen Platz im Lustgarten gönnen, als sie bei einem gut kombinierten Arrangement sehr wesentlich zur allgemeinen Ausschmückung desselben beitragen können? Es giebt in der That viele Obstbäume, die nach Blüte und Habitus ebenso schön sind wie die allein ihres Ansehens wegen kultivierten Gewächse und diese darin noch übertreffen.

Wenn auch das Recht schöner Bäume und Sträucher, in künstlerischer Gruppierung zu wirken, in der Natur des Schönen fest begründet ist, so müssen wir doch zugestehen, daß viele zur Klasse der Ziergehölze gerechnete Gewächse ihre Stelle im Lustgarten mehr ihrem fremdländischen Ursprunge, der Schwierigkeit ihrer Kultur, dem hohen Preise verdankten, den man dafür bezahlt, als ihrem äußeren Werte. Allerdings kommt hierbei bisweilen der Geschmack in Betracht, und über den Geschmack läßt sich nicht streiten, aber es ist zu bedauern, daß man diese Gruppen und Dickichte gewohnheitsmäßig immer noch aus gewöhnlichen, geringen Bäumen und Sträuchern zusammensetzt, und man begreift, daß man durch geschickte Verwendung von obsttragendem Gehölz an Stelle derselben in jeder Richtung bedeutend gewinnen würde.

Wir werden auf diese wichtige Frage, welche man bisher oft angeregt, leider aber noch viel zu wenig erörtert hat, näher eingehen und den Weg anzugeben versuchen, auf welchem man (in ausgedehnteren Pflanzungen mit größerem Rechte als in kleineren) durch passende Kombinationen Obstbaumpflanzungen ornamentalen Charakters schaffen kann.

Der Mensch ist oft wunderlich und inkonsequent, und den Beweis dafür finden wir in folgenden Beispielen:

Ribes sanguineum und seine gefüllt blühende Varietät gehören zu den Ziersträuchern.

Ribes rubrum, die gewöhnliche Johannisbeere und ihre Varietäten, insbesondere die großfrüchtige, von gedrungenem Wuchs, mit ansehnlicher frischer Belaubung, hübsche kleine Sträucher bildend (Kirsch-, Johannisbeere und Kaiserbeere), die langtraubigen Sorten mit roten Beeren (die langtraubige holländische), die fleischfarbige und bernsteingelbe (die weiße Kaiserbeere), die rotstreifige (Gloire de Sablons) und andere sind Fruchtsträucher, nicht minder die Stachelbeere in ihren zahlreichen Varietäten mit grünen, roten, gelben, glatten und behaarten, großen und kleinen Früchten, von denen einige die Größe einer Reineclaude erreichen.

Ribes sanguineum nun erzeugt zwar für wenige Tage in einer Zeit, in welcher man den Garten noch nicht häufig besucht, hübsche rote Blütentrauben, ein mattes und dünnes Laubwerk, gewährt aber nach dem Verblühen den ganzen Sommer hindurch einen von Tag zu Tag traurigeren Anblick und verliert oft sogar seine Blätter noch vor allem anderen Gehölz. Diese Ribes-Art, sowie auch Ribes aureum *Pursh.* mit kahlem Holze, kleinen Blättern und unbedeutenden Blüten, und Ribes Gordonianum *Lem.*, eine angebliche Hybride aus diesen beiden, findet man in den Gärten allgemein verbreitet. Sollte man aber nicht, ohne die Kritik herauszufordern und für einen geschmacklosen Artisten zu gelten, etwas weniger von diesen sogenannten Ziersträuchern anpflanzen und dafür hier und da

jene an köstlicher Frucht reiche und durch eine während der ganzen Saison schöne Belaubung ausgezeichnete Varietäten eintreten lassen? Zwar wird man dadurch in den Augen mancher Personen sich einer Sünde gegen den guten Geschmack schuldig machen, denn die Johannisbeeren gelten nun einmal nicht als Ziersträucher im eigentlichen Sinne des Wortes, nicht weil sie schöner wären oder dem Garten weniger zur Zierde gereichten, wie andere Ribes-Arten, sondern weil sie den Fehler besitzen, nicht nur Früchte zu erzeugen, sondern auch (was sich nach der Ansicht rigoröser Gartenkünstler mit der Ästhetik nicht vereinigen läßt) wohlschmeckende Früchte.

Wir sind die letzten, welche die Ästhetik in ihrer Bedeutung herabgesetzt zu sehen wünschten, aber wir dürfen nicht vergessen, daß das schön ist, was gefällt. Nun — wenn man das Nützliche mit dem verbindet, was gefällt, so vermindert man nicht die Schönheit, sondern man verstärkt sie.

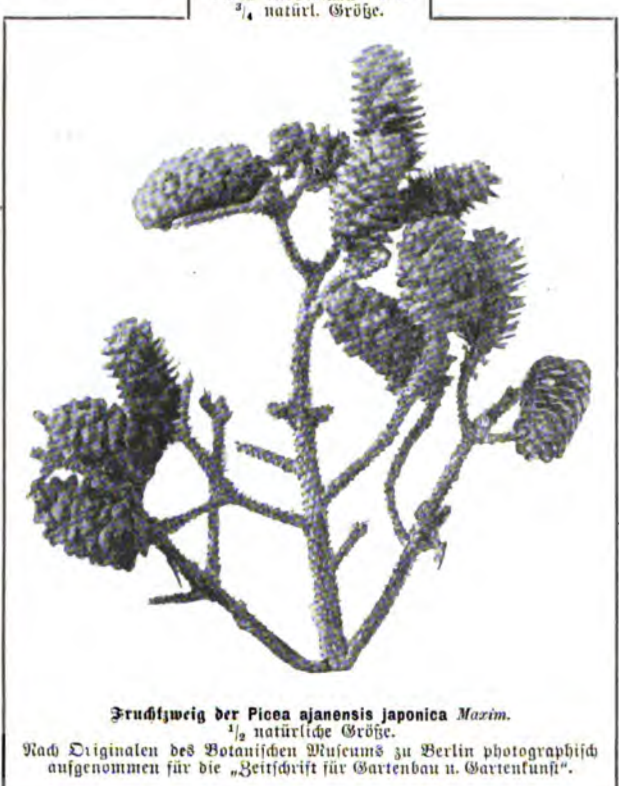
Der Kirschbaum mit gefüllter Blüte hat nur dann einen besonderen ornamentalen Wert, wenn man ihn ganz in der Nähe betrachtet. Im übrigen hat sein Ansehen im wesentlichen nichts vor dem gemeinen Kirschbaum voraus. Aber ihm allein wird das Recht zugestanden, als Ziergehölz angepflanzt zu werden, während der letztere davon ausgeschlossen ist.

Es ist wahr, daß der Flor des ersteren, da eine Befruchtung nicht stattfindet, eine längere Dauer hat, aber die Blüten tragen auch um so deutlicher den Stempel gradweisen Vergehens, indem sie erst schmutzig weiß, dann gelb und zuletzt braun werden. Die Kirschbäume, mit Ausnahme des Prunus Padus *L.* oder anderer nicht Frucht oder wenigstens keine eßbare Frucht tragender Species, sind verbannt, insbesondere der gemeine einfach blühende Kirschbaum, dessen Früchte anfangs grün, dann topasgelb, dann korallen- oder rubinrot sich färben, aber den unverzeihlichen Fehler haben, daß sie bei vollkommener Reife jung und alt zum Genusse einladen. Seine Mitwirkung bei landschaftlichen Szenerien wird als eine ästhetische Ketzerei betrachtet.

Das nämliche läßt sich von den schön blühenden Apfelbäumen sagen, welche meist unter dem botanischen Namen Malus aufgeführt werden, z. B. M. spectabilis, M. floribunda *Sieb.* u. a. m., denn es würde für diese prächtigen Bäume allzu disputierlich sein, wenn man gerade heraus sagte, daß sie nichts weiter seien als Apfelbäume. Pirus baccata *L.*, der Kirschapfel, mit allerliebsten kleinen, aber herben und zusammenziehenden Früchten, ist weit mehr für den Landschaftsgarten gesucht als der Api, der Bellefleur und andere schöne und dabei nützliche Varietäten. Dieselbe Bizarrerie redet auch den buntblätterigen und sonstigen ausschließlich ornamentalen Pflaumenbäumen, sowie Nußbäumen das Wort, welche wie Juglans nigra, Carya u. a. m. um nichts schöner sind als die Arten und Varietäten des Nußbaumes mit eßbarer Frucht.



Zapfen der Picea Alcockiana *Carr.* $^3/_4$ natürl. Größe.



Fruchtzweig der Picea ajanensis japonica *Maxim.* $^1/_2$ natürliche Größe.
Nach Originalen des Botanischen Museums zu Berlin photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau u. Gartenkunst".

Ein Baum, der nur Blätter und Blüten erzeugt, mit brüchigen, vom Sturme leicht abgeworfenen Ästen, wie Catalpa, wird malerisch genannt. Wenn dasselbe bei alten, im vollen Ertrage stehenden Bäumen vorkommt, einem schwarzfrüchtigen Maulbeerbaum z. B., diesem in der Jugend schönen, im Alter pittoresken und zugleich unendlich fruchtbaren Baume, so legt man ihm ohne Gnade das Epitheton häßlich bei.

Die Gartenkünstler pflanzen eine Menge von Bäumen und Sträuchern mit zierenden Früchten an, wenn letztere — eine conditio sine qua non — für den Menschen nicht genießbar sind, wie die Viburnum-, Sorbus-Arten, die Symphorineen u. a. m.

Es ist wahr, daß diese Früchte in etwas den traurigen Anblick der Landschaft zur Zeit des Laubfalles mildern und außerdem den geflügelten Gästen des Parkes zur Nahrung dienen, wenn sie im Herbst auf der Wanderung begriffen sind. Wer möchte auch diese Art von Gartenzierde missen oder den Vögeln diese Magenweide mißgönnen. Wir müssen jedoch auf den Widerspruch aufmerksam machen, der in der Zulassung der Zierfruchtbäume dieser Kategorie liegt. Warum will man überhaupt eßbare Früchte vom Lustgarten ausschließen, wenn das Ensemble einer noch frischen und vollkräftigen Vegetation durch sie gehoben wird? Warum will man nicht auch anderen

kleinen Vögeln den Tisch decken, welche uns im Frühjahr durch ihre Lieder ergötzen, in unserer Nähe ihr Nest bauen, die Landschaft beleben und uns im Kampfe gegen die Feinde der Baumvegetation, der Blumen und der Gemüse unterstützen?

Indessen hat man schon dem edlen Kastanienbaume Konzessionen gemacht, obgleich er als Obstbaum angesprochen werden muß. Er findet bereits vielfach Berücksichtigung als Solitär- oder Alleebaum, wie auch als Unterholz, und niemand wird behaupten wollen, daß diese Stellung eine usurpierte sei. Man hat sich auch daran gewöhnt, die Quitte in den Ziergärten zu dulden, um mit buschigen Laubkronen und goldenen Früchten die Ufer der Wasserstücke zu schmücken.

Was den Haselnußstrauch betrifft, so benutzt man die purpurblätterige Varietät für Landschaftsgärten mehr wegen dieser Belaubung als wegen ihrer vielen und ausgezeichneten Früchte, im übrigen läßt man ihn in Gartenanlagen nur als Material zur Ausfüllung zu. Die Ausschließung der Obstbäume von den Lustgärten ist nach dem allen mehr konventionell, als gut begründet, um so mehr, wo man sie mit Maß und an der rechten Stelle zur Anwendung bringt, je nach der Bedeutung und dem Stile der Gruppierung.

Wir sprechen zunächst von den kleinen Gärten, für die unsere Ratschläge am ehesten Anwendung finden werden, denn in solchen ist es des beschränkten Raumes wegen meistens nicht thunlich, den Ziergarten vom Nutzgarten getrennt zu halten. Vielmehr hat in den kleinen Gärten die Notwendigkeit einer Verschmelzung beider Partien oft den Nachteil zur Folge, daß man das Ziel in der einen oder in der anderen Richtung verfehlt oder, was noch schlimmer ist, im Streben nach doppeltem Gewinn ganz leer ausgeht.

Picea ajanensis japonica *Maxim.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Im ersten Falle legt man einen Nutzgarten an, teilt ihn in Gevierte oder Beete und pflanzt hier in mehr oder weniger guter Auswahl und Anordnung Bäume an, zwischen denen man einige Gemüse kultiviert. Unter günstigen Umständen kann ein Garten dieser Art auf verhältnismäßig kleiner Fläche einen ansehnlichen Ertrag abwerfen und dennoch gefällig aussehen und Vergnügen gewähren. Oder man faßt bei der neuen Anlage einen vorwiegend ästhetischen Charakter in das Auge und beschränkt sich auf Grasflächen, welche von schön gebogenen Wegen durchschnitten und mit isoliert stehenden oder hübsch gruppierten Bäumen und Sträuchern, sowie mit korbartig geordneten oder zu Massivs vereinigten Blumen besetzt werden, wobei selbstverständlich ein höheres oder geringeres Maß von Kunst zur Anwendung kommen kann.

Im zweiten Falle, wo man auf eine Verbindung des Nutzens mit dem Vergnügen denkt, entsteht nur zu häufig ein Durcheinander, das weder schön ist, noch Nutzen bringt.

(Fortsetzung folgt.)



Kleinere Mitteilungen.

Berliner Blumenläden. Es geht zum Monat März; die Menge der blühenden Gewächse auf dem Markte mehrt sich zusehends. Von hiesigen Schnittblumen ist es jetzt die Rose, welche eine bevorzugte Rolle spielt, und das mit Recht; wird sie doch in Berlin in einer Schönheit im Winter getrieben, wie wir sie kaum im Sommer gewinnen können. Nach amerikanischem Vorbilde wird jetzt eine besondere Vorliebe für Rosen mit langen Stielen gehegt, die sich in der Blumenvase gut repräsentieren; man treibt also mit Vorliebe Sorten, die nicht mehrere Blumen an einem Triebe bringen. La France scheint heuer besonders in Gunst zu stehen. — In einem größeren Blumengeschäfte sahen wir den Lackner-schen gefüllten Treibflieder zum erstenmal getrieben. Der gefüllte spanische Flieder ist zwar sonst ein allbekanntes Gehölz, aber getrieben möchte er den meisten eine neue Erscheinung sein. Sehr schöne hiesige Freesien waren auf dem Markte. In kurzer Zeit hat sich dies liebliche südafrikanische Zwiebelgewächs, das unseren Gladiolen nahe verwandt ist, die Gunst des Publikums erworben, und zwar besonders die der feineren Kreise. Es ist charakteristisch, daß ein bekanntes Parfümeriegeschäft Berlins ein „Freesienparfüm" hergestellt hat. Tadellose Nelken mit langen Stielen und großen Blüten zeigen dieselbe Schönheit wie die Herbstware. Reiche Mengen von Orchideen findet man in den Blumenläden. Vor allem blüht jetzt die reizende weiße Coelogyne cristata, deren lange Blütentrauben außerordentlich gut zu verwenden sind, Laelia, verschiedene Cattleyen, Odontoglossum Rossi und O. Alexandrae erblickt man neben den zierlichen Oncidien und dem duftenden Zygopetalum Makayi.

Von italienischen Sachen kommen in diesem Jahre, dank der milden Witterung, die Veilchen in besonders guter Qualität und in großer Menge auf den hiesigen Markt. Das gefüllte Parmaveilchen, eine hellblaue Varietät, ist auch unter ihnen. Der Rosenimport ist momentan sehr zurückgegangen. Reizend sind die Mengen blau und roter Anemonen. Die Ranunkeln, weiße, zierliche Gladiolen, Narzissen, Jonquillen in mannigfachen Sorten werden gern gekauft; Reseda ist noch in reicher Menge vertreten. Auf den Straßen sieht man als augenblicklichen Haupteinfuhrartikel große gelbe Zweige duftiger neuholländischer Akaziaarten, hier Mimosen genannt, die viel und gern gekauft werden. Die Cyclamen verschwinden allmählich; Azaleen, Deutzien, Hyazinthen, Tulpen, Crocos, Goldlack sind in reicher Menge vertreten. Camelien, Maiblumen, Cinerarien, Magnolia, Prunus triloba vervollständigen neben vielen anderen das bunte Bild.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung: In den vielen chinesischen Warenlagern Berlins werden Miniaturschirme aus buntem Papier feilgeboten, und mit diesem spannenbreiten Tand putzt man oftmals Blumenkörbe heraus. Im Herbste auf der Chrysanthemum-Ausstellung sahen wir auch diese geputzten Monstra — hoffentlich sind sie dort nicht prämiiert worden wie manches andere —; es giebt zweierlei Geschmack, einen guten, der zum Natürlichen — und einen krankhaften, welcher zum Absurden neigt, — hoffentlich bleibt das kaufende Publikum bei ersterem und läßt die Spielereien unberücksichtigt.

Berlin-Steglitz. W. Siehe.

Nahrungsanforderungen der Orchideen. Bezüglich der relativen Wichtigkeit der verschiedenen Ernährungselemente der Orchideenfamilie ist bisher so wenig veröffentlicht worden, daß wir einen Beitrag des Herrn G. Truffant über die chemische Zusammensetzung der Cattleya labiata *Lindl.* (Brasilien), der in den November- und Dezember-Nummern des „Journal des Orchidées" erschien, willkommen heißen.

Die Cattleyen kommen zu uns von Brasilien in einem teilweise trockenen Zustand; nachdem sie einige Wochen einer warmen, feuchten Lage ausgesetzt, beginnen sich neue Pseudoknollen zu entwickeln. Cattleyen in diesem Zustand und auch solche nach zweijährigem Wachstum unterwarf Truffant einer chemischen Analyse, die folgendes Resultat ergab:

	Alte Knollen Prozent	Neue Knollen Prozent
Trockene Substanz	9,12	8,07
Stickstoff	1,21	1,14
Mineralische Substanz (Asche)	0,41	0,68

Bestandteile der Asche in hundert Teilen		
Kohlensaures Kali	29,90	30,69
Kohlensaurer Kalk	52,02	35,33
Kohlensaure Magnesia	12,05	14,47
Phosphorsaurer Kalk	3,42	10,68
Eisenoxyd	0,16	0,17
Kieselerde	2,42	8,77

Wir sehen, daß sehr wesentliche Verschiedenheiten in der chemischen Zusammensetzung der alten und der neuen Pseudoknollen bestehen. Das erste, was uns auffällt, ist die große Menge Wasser, die in diesen Pflanzen enthalten ist: so enthalten die alten Pseudoknollen über 90 Prozent und die neuen Knollen beinahe 92 Prozent Wasser. Deshalb müssen alle Gewebe mit Feuchtigkeit angefüllt sein, was ohne Zweifel auf die Notwendigkeit eines reichlichen Begießens für ihre Existenz hinweist. Die Cattleyen verlieren eine große Menge Wasser durch Verdunstung; aber in dem warmen Klima, aus dem sie stammen, ermäßigen heftige Regenschauer vereint mit starkem Tau und Nebel diese Verdunstung in beträchtlicher Weise. Diese Zustände werden in unseren Gewächshäusern künstlich nachgeahmt dadurch, daß wir eine warme, mit Feuchtigkeit gesättigte Atmosphäre schaffen. Orchideenkultivateure sind sich der Wichtigkeit sorgfältigen Begießens wohl bewußt und haben zu Stützen dieser Gewächse poröse Körper gewählt, wie Sphagnum, welches dazu besonders geeignet ist, einen großen Teil Feuchtigkeit zurückzubehalten. Die obige Analyse weist ferner einen normalen Inhalt von Stickstoff in diesen Pflanzen nach und, entgegen der allgemeinen Regel, wird die größere Menge davon in den alten Pseudoknollen gefunden.

Die in Brasilien wachsenden Cattleyen empfangen den größten Teil des zu ihrem Aufbau notwendigen Stickstoffes aus den atmosphärischen Niederschlägen; die bei uns kultivierten dagegen aus der ihnen gegebenen Erdmischung und nur den kleinsten Teil durch das in flüssigem und gasförmigem Zustande verwendete Regenwasser.

Nun zeigt aber die folgende Tafel (die Milligramme geben die Quantität salpeterhaltigen Stickstoffs auf ein Liter Wasser an) daß die Quantität salpeterhaltigen Stickstoffs im Regenwasser der tropischen Länder sehr verschieden von der ist, die im gemäßigten Klima zur Erde fällt.

Land	Autorität	Milligramm
Liebfrauenberg (Elsaß) Frankreich	Boussingault	0,18
Rothamsted, England	Lawes u. Gilbert	0,42
Java	Homans	2,90
Insel Reunion	Raimbault	2,65

Diese Angaben zeigen, wie außerordentlich reich an Stickstoff und folglich an Pflanzennahrung das Regenwasser der Tropen im Vergleich mit dem unserigen ist. In Caracas (Venezuela) ist auch festgestellt, daß das Durchschnittsmaß von salpeterhaltigem Stickstoff im Regenwasser jenes Distriktes bei weitem das übertrifft, das in den entsprechenden Zeiträumen in Europa im Regenwasser enthalten ist.

Es ist ferner bekannt, daß Ammoniak durch Verwesung vegetabilischer und animalischer Überreste sich bildet, und durch die Verbindung desselben mit der in der Atmosphäre enthaltenen Salpetersäure entsteht jenes für die Pflanzen so wichtige Nahrungsmittel. Da nun die Cattleyen in dieser Form von der Atmosphäre ihre stickstoffhaltige Nahrung einnehmen, so würde auch eine weise Verwendung von salpetersaurem Ammoniak den Anforderungen der zarten Gewebe dieser Pflanzen förderlich sein. Eine Lösung von einem Teile desselben auf 10 000 Teile Wasser wird von Truffant als Maximum angesehen. Man vermutet, daß der allmähliche Verfall der Orchideenpflanzen nach einigen Jahren Wachstums und ihre schlecht entwickelten Blütenfarben dem Mangel an Stickstoff in ihrem materiellen Bau zuzuschreiben sind.

In Bezug auf die mineralischen Substanzen in der Asche der Cattleyen bemerken wir einen größeren Prozentsatz in den jungen Pseudoknollen als in den alten, der sich auf ungefähr 2% beläuft. Diese Thatsache läßt sich leicht erklären, wenn wir bedenken, daß die Cattleya unter natürlichen Verhältnissen an der Rinde von Waldbäumen festwächst und nicht auf einem Boden, der mehr und mehr erdig wird. Da ist augenscheinlich eine Wanderung von den älteren zu den jüngeren

Organen, durch welche die letzteren besonders an Bestandsteilen von Magnesia, Phosphorsäure und Kieselerde bereichert werden. Cattleyen enthalten nur kleine Quantitäten von mineralischen Substanzen im Vergleich mit anderen exotischen Pflanzen. So enthalten die Blätter der Vriesia 8,7 Prozent mineralische Stoffe, Anthurium 9,4 Prozent und die Latania 15,4 Prozent. Kieselerde ist reichlicher in den jungen Pseudoknollen enthalten als in den alten. Beim ersten Blick scheint dies nicht normal, denn es wird gewöhnlich angenommen, daß die beiden Bestandteile Kieselerde und Kalk sich mit dem Alter der Pflanze vermehren. Cattleyen sind jedoch Epiphyten; in der Natur werden diese Pflanzen nur von Regenwasser befeuchtet, das keine Kieselerde enthält, während das zum Begießen verwendete Wasser oft beträchtliche Teile Kieselerde in sich hat. Deshalb ist es nicht seltsam, in den Organen künstlich aufgezogener Pflanzen mehr Kieselerde zu finden, als bei denen, die sich in der Natur entwickelt haben. Kohlensaures Kali existiert ungefähr in demselben Maße bei den jungen wie den alten Pseudoknollen, es bildet beinahe den dritten Teil der totalen mineralischen Substanzen. In Brasilien scheint dieser Verbrauch des kohlensauren Kali von der Verwesung organischer Stoffe in der Rinde des stützenden Baumes herzurühren. Dies zeigt, wie geeignet die Süßfarnfaser als Stütze für Orchideen ist, denn dieser Stoff ist außerordentlich reich an Bestandteilen von kohlensaurem Kali. Kalk ist das vorherrschende Element in der Asche der Cattleya und wird in großer Menge in den alten Knollen gefunden. Wasser, das zu reich an Kalk, besonders an schwefelsaurem ist, wirkt nachteilig auf die Cattleyen; so behandelte Pflanzen haben ein ungesundes Aussehen. Magnesia und Phosphorsäure sind reichlich in jungen wie alten Knollen enthalten und zeigen die Wichtigkeit dieser Elemente für Organe, die dazu bestimmt sind, in kurzen Zwischenräumen Blüten und Früchte zu tragen. Sollten die Pflanzen in der Kultur einen Mangel an Blüten aufweisen, so empfiehlt es sich, ihnen eine ganz geringe Quantität phosphorsaures Ammoniak in sehr schwacher Lösung zu geben.

Folgende Angaben werden die chemische Zusammensetzung einer zwei Jahre alten Pseudoknolle der von ihrem Blatt bedeckten Cattleya ergeben. Eine Durchschnittspflanze wird 32,8 Gramm wiegen, sie wird 3,596 Gramm trockener Substanz enthalten, 0,04315 Gramm Stickstoff und 0,16182 Gramm von mineralischem Stoff, teilbar in die folgenden Elemente: —

	Gramm:		Gramm:
kohlensaures Kali .	0,04045	Phosphorsäure . .	0,00810
Kalk	0,06149	Eisenoxyd	0,00082
Magnesia	0,01132	Kieselerde	0,00485

Diese Ziffern zeigen, wie groß die Verschiedenheit in den Nahrungsbedürfnissen der Orchideen in Vergleich mit denen anderer Pflanzen sind. Mineralische Elemente tragen einen verhältnismäßig kleinen Teil zu ihrem Totalgewicht bei, daher muß man den Gedanken einer Verbesserung in der Kultur der Cattleyen durch künstliche Verwendung mineralischen Düngers aufgeben. Wenn die Kultur mit der Vorsicht betrieben wird, die lange praktische Erfahrung lehrt, und keine befriedigende Resultate erzielt werden, so ist es geraten, dem Wasser, womit sie begossen werden, Aufmerksamkeit zu schenken. Das Wasser mag mineralische Bestandteile enthalten, die für das Gedeihen der Cattleyen zu viel sind, oder es mag am Stickstoff mangeln, welches Element, wie wir gesehen haben, von der größten Wichtigkeit ist.

Wichtige Düngemittel. Alle Kalk- und gipsreichen Bodenarten sind in der Regel arm an Phosphorsäure und Kali. Es ist also für derlei Bodenarten ein Dungmittel geboten, welches die beiden genannten Stoffe in größtmöglicher Menge und möglichst frei von anderen Bestandteilen enthält. Solche ausgezeichnete Dünger sind die von Albert in Biebrich fabrizierten und von Paul Wagner, Professor in Darmstadt, untersuchten und empfohlenen Düngesalze. Ich spreche hier nicht für die Firma noch aus einem anderen Interesse, sondern nach meinen eigenen Erfahrungen, die ich mit denselben in meinen Zwergobstgärten wie auch Weinbergen gemacht habe. Diese Düngesalze haben den Vorteil, daß dieselben sehr konzentriert sind und äußerst wenig Ballast, d. h. Stoffe, welche für die Pflanzenernährung wertlos sind, enthalten, somit auch verhältnismäßig wenig Transportkosten verursachen. Von den schon in kleinen Mengen auf das Pflanzenleben schädlich einwirkenden chlorhaltigen und ebenso von schwefelsauren Salzen, welch letztere zumal in Gipsboden schon von Natur aus im Übermaß vorhanden sind, enthält das in Rede stehende Düngemittel nur verschwindend kleine Mengen. Durch ihre Löslichkeit und Verbreitungsfähigkeit wirken sie selbst in trockenen Jahrgängen. In kalk- und gipsreichen Böden wird die Phosphorsäure unserer Dungstoffe weniger leicht unlöslich, als die der Kalisuperphosphate, was praktische Versuche erwiesen haben.

Am zweckmäßigsten wird das phosphorsaure Kali zusammen mit natürlichem Dünger, Torf oder Chilisalpeter verwendet. In vorher kräftig mit Stalldünger bedachten Böden ist eine Mischung mit solchem unnötig. Bei Hülsenfrüchten hat Chilisalpeter keinen Wert.

Man beachte, daß das phosphorsaure Kali, wie alle konzentrierten Dünger, den natürlichen Dünger nicht vollständig ersetzen, sondern nur ergänzen soll. In vielen Fällen wirkt aber dieses phosphorsaure Kali geradezu überraschend, wo Stalldünger allein vollständig versagte. Zur Düngung eines Hektars genügen 3—4 Zentner phosphorsaures Kali, um 2—3 Maximalernten zu ermöglichen.

Die Unterbringung des Dungmittels habe ich bei einer Rebe in Weinbergen auf folgende Weise bewerkstelligt. Ein Arbeiter geht mit einem Pfahleisen die Reihen entlang und macht zwischen je 2 Reben im Verbande drei 25 cm tiefe Löcher. Ein zweiter Arbeiter trägt einen Behälter mit künstlichem Dünger gefüllt, ferner eine 80 cm lange, 5 cm weite Blechröhre, am oberen Ende mit einer trichterförmigen Weiterung versehen, und ein Maß für ein Dungloch. Ein dritter Arbeiter folgt mit einer Kanne Wasser oder Jauche.

Der erste Arbeiter stößt das Loch, der zweite setzt die Röhre ein und läßt durch dieselbe die abgemessene Menge Kunstdünger einlaufen, ohne sich bücken zu müssen, der dritte füllt das Loch langsam mit Flüssigkeit. So rasch ich die Beschreibung hier mache, so rasch wird gearbeitet. Ein weiterer Arbeiter schleppt noch Flüssigkeit bei, damit kein Zeitverlust entsteht. In einem Mittag werden auf diese Weise 12—16 Ar Reben bequem gedüngt, und zwar so rationell, daß die Löcher höchstens 50 cm von einander entfernt sind. Bei Zwergobstanlagen lasse ich den Dünger oben aufstreuen, dann unterhacken und nun so viel gießen, als eben Wasser aufgenommen wird, natürlich nur in dem Falle, als eben nicht sehr naher Regen in Aussicht steht.

Für die Düngung der übrigen Gartengewächse empfehle ich die von Paul Wagner herausgegebene Broschüre, mit einer großen Zahl photographischer Aufnahmen ausgestattet, die über alle Fragen klaren und deutlichen Bescheid giebt.

Bei uns am Kaiserstuhl bürgern sich die Albert'schen Dünger rasch ein.

Durlach. F. C. Binz.

Lohnt es sich, Winterveredelungen an hochstämmigen Rosa canina zu machen, und empfiehlt sich die Anpflanzung veredelter Exemplare? Wie gewiß jedem Gärtner und Laien bekannt sein dürfte, sind zur Herstellung von Winterveredelungen irgend welcher Art kostspielige Einrichtungen, wie Glashäuser, Heizungs-Anlagen, Mistbeete ꝛc., notwendig, und nicht immer decken sich diese Unkosten mit den später in Aussicht stehenden Einnahmen.

Es dürfte dieses gerade bei dem Verfahren, Rosa canina hochstämmig zu veredeln, zutreffend sein. Auf diese Manipulation etwas näher eingehend, müssen die zur Winterveredelung bestimmten Stämme vorher geputzt, d. h. die Seitentriebe und Wurzelausläufer sämtlich entfernt werden. Die Wurzeln der Wildstämme werden mit einer Mischung, aus Lehm, Erde und Kuhdünger bestehend, umgeben, dann in Moos eingebunden und auf den Boden eines feuchten, mäßig warmen, ungefähr 12—15 Grad R. haltenden Gewächshauses gestellt resp. eingeschlagen; es geschieht dies Ende November bis Anfang Dezember. Die Stämme nehmen unverhältnismäßig viel Raum ein, und die Kosten der Heizung werden bedeutende, namentlich dann, wenn außer diesen Rosenstämmen etwas anderes in demselben Hause nicht kultiviert werden kann. Die Stämme müssen am Tage öfters gespritzt werden.

Sobald sie zu treiben anfangen, veredelt man sie am besten durch Aufsetzen einer Kopulation oder durch Einsetzen zweier Augen mit etwas Holz. Die Veredelung wird mit Bast verbunden und mit warmflüssigem Baumwachs verschmiert. Eine üble Arbeit ist dann nach 4—6 Wochen die Nachveredelung, wobei es leicht zu Sortenverwechselungen kommen kann, falls nicht jedes Stämmchen mit einer besonderen Blei-Nummer versehen wird. Und der Erfolg für die gehabte

Mühe ist, daß durchschnittlich 33⅓ % zu Grunde gehen, ehe sie überhaupt eine Krone gebildet haben.

Bei der Anpflanzung solcher veredelten Stämme sei man recht vorsichtig, die Kronen brechen an den Veredelungsstellen leicht aus, sie leiden auch sehr von trockenen Frühlingswinden und müssen täglich bespritzt, auch öfters gegossen werden.

Rechnet man nun durchschnittlich alle 3 Jahre hindurch einen Mißerfolg, sei es durch Erfrieren der Wildstamm-Unterlage im Einschlag oder sei es durch Eintrocknen der veredelten Stämme im Frühjahr bei trockenen Märzwinden, Einschrumpfen der veredelten Triebe ꝛc., so ist sicherlich nicht zu viel gesagt, daß sich eine derartige Veredelungsmethode bei den Rosen weder lohnt noch empfiehlt.

Etwas anderes ist es bei niedrigen Rosenveredelungen, welche krautartig und durch Keilschnitt hergestellt werden können. Sie lassen sich durch Aufsetzen von Veredelungscylindern besser in geschlossener Luft halten und werden später im Mistbeet mehr und mehr abgehärtet, bis man sie endlich im Mai ins Freiland auspflanzt.

Berlin-Rixdorf. P. Juraß.

Beschleunigung des Keimens der Samen wilder Rosen. Man ernte die Rosenkerne erst, wenn die Früchte einige Fröste durchgemacht haben, säe den Samen dann auf ein Beet, ohne ihn nur fest an die Erde zu bringen, sondern man trete ihn nur fest an die Erde an und bedecke ihn dann noch mit Erde nicht höher, als er dick ist, und alsdann bedecke man das Beet mit einer 50 cm hohen Laubschicht, welche ebenfalls festgetreten wird. Im Mai wird nur die Laubdecke etwas gelüftet, doch nur so weit, daß die schon keimenden Samen nicht von üblen Witterungseinflüssen benachteiligt werden. Die Laubdecke ist ganz allmählich zu entfernen und dann für nötige Feuchtigkeit durch Gießen zu sorgen.

Der Baum im Winter. In botanischen und besonders in dendrologischen, d. h. solchen Werken, welche die Gehölzkunde zum Gegenstand haben, finden wir ausführliche Beschreibungen und selbst Illustrationen der Laubgehölze in ihrem Blätter- und Blütenschmuck. Diese Gewächse aber ausschließlich am Holz und an den Knospen, d. h. im Winter, wo die üblichen Bestimmungsorgane fehlen, kennen zu lernen, darüber ist meines Wissens, wie E. Walser in der von ihm verfaßten leicht faßlichen und unterhaltenden Übungsmethode ausführt, noch keine spezielle Schrift erschienen, und zwar unzweifelhaft aus dem Grunde, weil gelehrte Botaniker von der Notwendigkeit dieser Kenntnis zu wenig überzeugt sind. Es mußte daher diese Aufgabe einem Berufsmann vorbehalten bleiben, der sich zur Erfüllung derselben durch den bedauerlichen Stand der Gehölzkenntnis bei Gärtnern im allgemeinen hingezogen fühlte. Wir bringen einige kleinere Artikel aus diesem Buche, das hiermit allen Lesern angelegentlichst zum Studium empfohlen sei.

Typische Unterscheidungsmerkmale der Baumvegetation.

Den Zweck meines Lehrversuches, die Bestimmung der entlaubten Gehölze, wesentlich wenig fördernd, ist jedoch die Beachtung der Baum- und Strauchtypen in manchen Fällen der einschlagenden Berufsthätigkeit notwendig und die Bekanntschaft mit den Typen oder Urformen immerhin ein Schritt näher zur Erkennung der Art.

Man unterscheidet bei Bäumen runde, breite, lange und spitze Kronen; bei Sträuchern aufrechte, ausgebreitete, rutenförmige, überhängende, kriechende und schlingende Strauchformen. Die zahlreichen Zwischenformen lassen sich leicht in diese Typen einreihen.

Typen runder Kronenformen: Rotbuche, Ahorn, Steinlinde, denen sich mit mehr oder weniger Entschiedenheit als kugelrunde, eirunde ꝛc. beiordnen: Kugelakazie, Pavia, Virgilia, die einblätterige Esche und Akazie, Schirmulme, die holländische Linde.

Breite Kronen: Eiche, Ulme, Roßkastanie, Walnuß, Edelkastanie, Catalpa.

Lange, elliptische: Schwarzerle, Esche, Weißbuche, Tulpenbaum.

Spitz oder pyramidal: die italienische Pappel, die Pyramidenulme, -Eiche, -Akazie ꝛc.

Für hängende Kronenformen gilt die babylonische oder Trauerweide als Typus, dem die Veredelungskunst manche Vertreter verschafft hat.

Des fernern lassen sich lockere und geschlossene Baumkronen unterscheiden. Zu den lockeren zählen wir den Nußbaum, Götterbaum, die Paulowina ꝛc.; zu den geschlossenen die Rotbuche, Linde und die meisten rundkronigen Bäume.

Weniger typisch als für gewisse Baumarten charakteristisch sind die Unterscheidungsmerkmale, welche der Stamm der Bäume uns bietet. Bei normal und frei entwickelten Bäumen unterscheiden wir folgende Formen von Stämmen:

Rund, glatt, symmetrisch: Ahorn, Rotbuche, Schwarzerle, Ulme, Eiche, Walnuß, Linde, Tulpenbaum.

Knorrig, ästig: Maßholder, Schwarzpappel, Feldrüster.

Schlank, hochschaftig: Schwarzerle, Esche, Weißweide, Bergahorn, Platane, Sommerlinde.

Buckelig: Weißbuche, Edelkastanie, Catalpa.

Nach Beschaffenheit der Rinde sind die Stämme

Glatt: Ahorn, Erle, Buche, Maulbeerbaum.

Tieffurchig, rissig: Eiche, Ulme, Akazie, Weißweide.

Flachrissig: Walnuß, Tulpenbaum, Linde.

Korkig: Schwarzpappel, Maßholder, Amberbaum.

Abwerfend, splitternd: Platane, Birke, Kirschbaum.

Rauhfleckig: Esche, Silberpappel.

Knorbelig, spröd: Gymnocladus, Keulreuteria. Cedrela.

Die Farbe der Stämme tritt nur in wenigen Fällen mit Entschiedenheit und Beständigkeit auf, nämlich als

Weiß: Birke, Silberpappel.

Grau: Buche, Grauerle, Maßholder.

Gelblich: Goldesche, Flügelnuß, Lorbeerweide.

Rotbraun: Maulbeerbaum, Eberesche.

Schwärzlich: Traubenkirsche, Weichsel.

Die Strauchformen bieten uns selten als natürliche Erscheinungen Stoff zu vergleichenden Betrachtungen, da die Sträucher meist Kulturprodukte sind, die in künstlichen Pflanzungen öfter zu Gruppen vereinigt als einzeln, wo sie allein ihre charakteristische Form annehmen können, verwendet werden.

Man unterscheidet folgende Formen:

Aufrecht, steif: Eleagnus hortensis, Cornus mascula, Viburnum prunifolium, Ligustrum ovalifolium, Hybiscus syriacus, Lonicera tatarica, Syringa vulgaris.

Ausgebreitet: Corylus avellana, Salix capræa, Holunder, Schneeballe, Cydonia japonica, Calycanthus, Perückenstrauch.

Rutenförmig, langtriebig: Weide, Hartriegel, Indigostrauch, Amorpha.

Überhängend: Ligustrum vulgare, Forsythia suspensa, Jasminum fruticans, Chamæcerasus Alberti, Symphoricarpus, Lonicera sempervirum.

Kriechend: Rubus fruticosus.

Schlingend: Gaisblatt, Epheu, Waldrebe, Pfeifenstrauch u. a. m.

Die Herstellung folgender Schmuckanlagen in der Stadt Berlin sind für das Jahr 1894/95 von der städtischen Verwaltung geplant: 1. auf dem Platze B Abteilung XIII 2 vor dem städtischen Zentral-Viehhofe, 2. auf dem Leopoldplatze (Wedding), 3. um die Bartholomäuskirche, 4. Vervollständigung der Anlagen um die Emmauskirche auf dem Lausitzer-Platz, 5. Herstellung einer Gartenanlage auf dem Dennewitz-Platze, 6. die Herstellung von Schmuckanlagen in der Gneisenaustraße, zwischen Nostiz- und Schleiermacherstraße, 7. Herstellung von gärtnerischen Anlagen auf dem Platze an der Lehrter- und Seidlitzstraße, 8. Verbesserung der vorhandenen Wege im Invaliden-Park.

Der Wassersturz im Viktoria-Park wird vom 1. Mai bis zum 15. Oktober d. Js. — also 168 Tage lang — 8 Stunden täglich seine schäumenden Fluten über die Wolfsschlucht hinweg in das große Becken hinabrauschen lassen. Dieses schöne Schauspiel erfordert einen Kostenaufwand von 31 891 Mk., die in den Etat pro 1894/95 eingestellt sind.

Staatsbaumschulen. Um der Obstkultur eine größere Verbreitung zu verschaffen, wurde vom königl. ungarischen Ackerbauminister die Errichtung von Baumschulen in den namhafteren obstproduzierenden Komitaten des Landes beschlossen. Anderenteils gelangen aber auch die Landwirte zu billigeren Obstbäumen, und ist sonach eine größere Ausdehnung der Obstkultur voraussichtlich. Bisher wurden derlei Baumschulen in Ofen, Klausenburg, Lugos, Ungvár, Zilah und Torda errichtet. Jene von Tarczal, Tihany und Radna werden gegenwärtig organisiert. In der Tordaer Baumschule wird zum Zwecke der Ciderbereitung besonders auf die Kultur der Äpfel- und teilweise Birnensorten Gewicht gelegt. Auch dürften in kurzer Zeit größere Obstdarren an oben genannten Orten errichtet werden.

Stauden.

Seit Jahren schon ist die Pflanzenliebhaberei und -Kenntnis der Gewächse mehr und mehr zurückgegangen zu Gunsten der Modepflanzen. Die Rose, Nelke, Azalie, Maiblume, kurz der bekannte Marktkram, beherrscht fast alles. Wo sind die schönen Pflanzensammlungen geblieben, deren wir früher in Berlin mehrere hatten! Nur in dem Borsig'schen und Spindler'schen Garten sehen wir noch die alte Tradition verkörpert; dies ist um so mehr anzuerkennen, da selbst botanische Gärten begannen, die Dekorationsgärtnerei der botanischen vorzuziehen. Nicht allein Gewächshauskulturen sind bezüglich der Mannigfaltigkeit zurückgegangen, auch die Kenntnis der Gehölze lag sehr im Argen, und das Interesse für sie ist erst durch mehrere in jüngster Zeit erschienene dendrologische Werke neu belebt worden. Wie steht es aber mit der Kenntnis der Staudengewächse, die von so außerordentlichem Werte für die Landschaftsgärtner sind! Nur einiges Hergebrachte wird gepflanzt, und die ungeheure Fülle des bekannten, leicht zu ziehenden Materials bleibt unbeachtet, wenn nicht einmal die eine oder andere als Schnittblume empfohlen wird, wie es jetzt Mode ist.

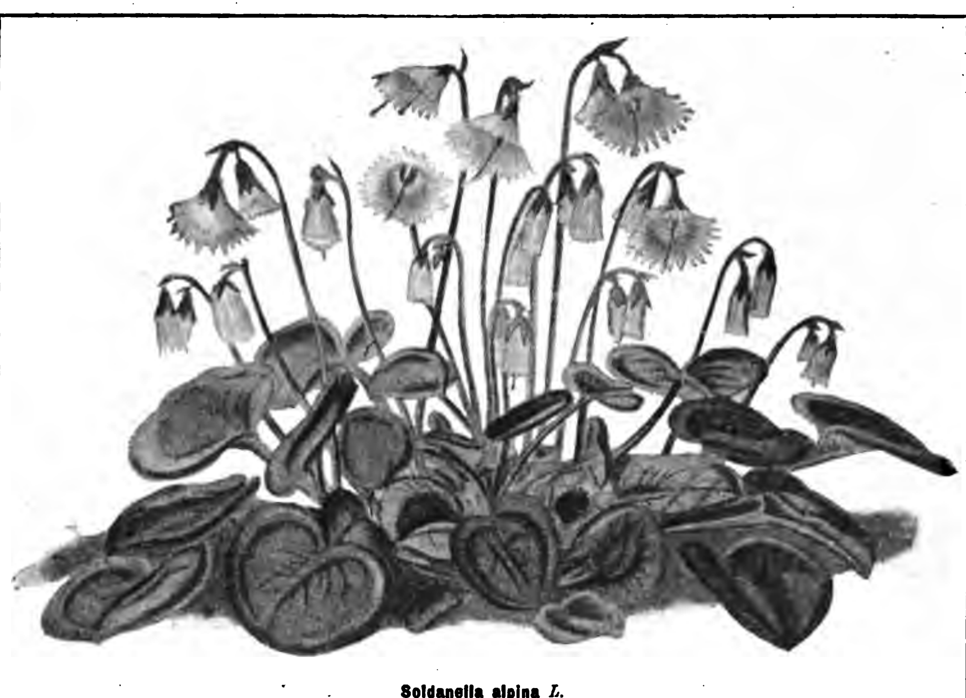
Wie sehr können die schönen Stauden unsere Gartenanlagen verschönern; vom zeitigen Frühlinge bis zum Eintritt des Frostes haben wir bei geeigneter Auswahl einen stetigen Flor. Wie wenig Arbeit machen die Stauden, wie leicht vermehrt man sie durch Teilung, eine Kopfdüngung genügt, sie in üppiger Kultur zu halten. — Vor 50 Jahren war das Interesse für die perennierenden Gewächse ein weit regeres; man fand vielfach in den Gärten, was man jetzt höchstens noch in botanischen Gärten auftreiben kann und in den größten Samengeschäften, die sich noch nicht die Mühe verdrießen lassen, wenig begehrte Artikel zu führen.

Wir werden in der Folge öfter alte, jetzt unverdient zurückgesetzte oder seltene und schöne Stauden besprechen und hier und da auch Abbildungen bringen; wir glauben im Interesse unserer Leser zu handeln.

I. Die Soldanellen.

E. Wocke, Garten-Inspektor, Zürich.

In der „guten, alten Zeit" — so ersehen wir aus den Gartenzeitungen unserer Altvordern — so um die Mitte unseres Jahrhunderts, sah man gar oft während der Winters- und ersten Frühlingszeit blühende Soldanellen in Töpfen vor den Fenstern der Blumenliebhaber prangen; aber die „gute, alte Zeit" ist längst verschwunden, und mit ihr ist so mancher liebliche Reiz aus der Welt gegangen. Moderne Richtungen im Gartenbau haben im Laufe der Zeit so viel farbenprächtiges Blendwerk als Ausschmückung für Blumenfenster, Frühlingsgruppen im Garten u. s. w. hervorgebracht, daß einem so bescheidenen Alpenkinde, wie es die Soldanelle ist, Angst und Bange werden mußte und es von selbst aus den Kulturen verschwand. Wie ein Erinnerungsgruß aus jenen früheren Zeiten weht es uns daher an, wenn wir mit so manchem anderen alten Liebling auch die Soldanelle allmählich wieder in unsere Kulturstätten einziehen sehen, und es will uns wie das Zeichen einer gesunden, glücklichen Geschmacksrichtung dünken, daß die Mode dem Heer alter, vergessener Frühlingsstauden aufs neue ihren Geleitsbrief in die Welt giebt und man den alten Bekannten willig die Thore öffnet!



Soldanella alpina *L.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Doch — ich verfehle am Ende den Weg zu den Soldanellen! — Drum hinauf in die Schneeregionen unserer Hochgebirge, wo die zarten Alpenglöckchen (S. alpina *L.*) am eisigen Gletscherrande den Lenz einläuten! Wer sie dort oben jemals antraf und sah, wie sie ihren Blütenschaft aus der sonst noch von Schnee und Eis starrenden Erdoberfläche hervorsandte, was ihr vermöge ihrer Eigenwärme gelingt, hat ohne Frage nicht bloß an dem

dramatischen Ringen, mit dem die Soldanelle den Kampf mit dem Element aufnimmt, sondern auch an der Gestalt selbst so viel Anziehendes, Liebenswertes gefunden, daß er wohl wünschte, sie in seinem Garten dauernd besitzen zu können. In der That haben alle Soldanellen etwas unsagbar Reizvolles: Das zierliche, blauviolette, zuweilen auch fast weiße Glöckchen, dessen Saum zart gefranst ist und das bei dem leisesten Windhauch erzittert, erscheint so frühzeitig auf dem 5—15 cm hohen Schaft und trägt seine ganze Anmut trotz aller Zartheit volle 3—4 Wochen zur Schau, daß man es allemal mit einem Freudenjauchzer begrüßt. Als Topfgewächs — vielleicht etwas angetrieben — wie als Schmuck kleiner Felsanlagen oder halbschattiger Beete im Garten, überall ist es ein ganz allerliebster Sendbote des nahenden Frühlings!

Die hübscheste und derbste ist die oben erwähnte Soldanella alpina *L.* Sie bildet einen dichten Zwergbusch aus kurzgestielten, kreisrunden, glänzendgrün, fast lederigderben Blättern, zwischen denen sich der zwei- bis dreiblütige Schaft erhebt. — S. montana *Willd.* wird höher und kräftiger; Blattstiele und Blütenschäfte sind länger; letztere bis 20 cm hoch, zeigen aber sonst nicht hervorragende Unterschiede.

Den Gegensatz zu dieser größten aller Soldanellen bildet die zierlichste, kleinste: Soldanella minima *Hoppe*, deren breite, feste Polster aus winzig kleinen, spatelförmigen Blättchen bestehen, welche im März, April mit einer Unzahl kleiner, bald zart helllila, bald reinweißer, bald mattrosa angehauchter Glöckchen bedeckt sind, deren jedes etwa 1 cm lang ist und einzeln auf dem 3 bis 5 cm langen Stiel steht.

S. pusilla *Baumg.* steht, was Körpergröße betrifft, in der Mitte zwischen der letzteren und S. montana, ihre massenhaft und willig erscheinenden Blütenglöckchen sind groß und leuchtend lilablau. Zwischen S. alpina und S. pusilla kommt in den Alpen auch ein äußerst groß- und reichblühender Bastard: S. hybrida *Kern.* vor, der in England, dem Lande der Staudenliebhaberei, als Soldanella Wheeleri *Hort.* oft zu sehen ist.

Was die Kultur der Soldanellen betrifft, so ist dieselbe wie die vieler Alpenpflanzen äußerst einfach. Sie lieben zunächst eine nie ganz austrocknende, lockere, humose Erde, am besten gut verrottete Laub- oder Moor- mit etwas Rasenerde, die man sehr vorteilhafterweise mit feingehacktem Sphagnum untermengen kann. Man pflanzt sie am besten auf ein schwachgeneigtes Beetchen in den Schutz eines Knieholzbusches und achtet darauf, daß nicht in der Nähe befindliche höhere Stauden sie etwa überwuchern können, denn Kinder frischer Luft sind sie im vollsten Maße, wenn sie auch greller Sonne fliehen. Auch Topfexemplare setze man daher während des Sommers an einen halbschattigen Platz — aber nur nicht etwa unter alte Bäume!

Die Vermehrung geschieht am leichtesten durch Samen, den man schon im Herbst in Töpfe in eine leichte Heide- und Moorerdemischung aussäet; die über Winter im kalten Kasten gehaltenen Saattöpfe bedecken sich mit Beginn des Frühjahrs völlig mit Sämlingen, die man bald in entsprechende Erde vereinzelt; im Laufe des Sommers kann ein nochmaliges Pikieren oder ein Auspflanzen auf geeignete Anzuchtbeete erfolgen; im Frühjahr darauf kommen bei guter Pflege schon einige zur Blüte, im dritten Jahre prangen sicher alle im vollsten Blumenschmuck. Im Sommer des zweiten Jahres pflanze man sie in der Felspartie resp. auf sonst geeignetem Platz im Garten aus und decke sie im Winter mit hartem Laub oder Koniferenzweigen; auch für Topfkultur bestimmte Exemplare pflanzt man im Sommer des zweiten Jahres in mehr breite wie tiefe Töpfe — meist zu mehreren in je einen Topf zusammen — ein. Im mäßig kalten Hause überwintert, blühen sie dann oft schon im Januar; die im kalten Kasten durchwinterten natürlich erst gleichzeitig mit den Freilandexemplaren.

Als Bezugsquellen empfehle ich denen, welche die Soldanellen nicht am wilden Standort sammeln können, die Firmen: Otto Froebel, Riesbach-Zürich, F. Sündermann, Lindau im Bodensee, G. Treffer, Luttach, Post Sand, Tirol.



Über Obstbaumpflanzungen in Lustgärten.

Von Ernst Wendisch, Berlin.

(Fortsetzung.)

Die erste Regel, welche man für kleine Gärten bei der Verbindung des Angenehmen mit dem Nützlichen ins Auge zu fassen hat, ist die, daß man in den Plan die vollständige Benutzung der Mauer aufnimmt, welche etwa das Grundstück umschließt. Übrigens wird man mit der Anlage eines kleinen Gartens immer einen Mißerfolg erzielen, wenn alles die aufgewandte Kunst und die engen Grenzen verrät, indem man die Hand des Künstlers verbergen und im Ensemble große Effekte erzielen will, diese Art von Gärten soll allein durch die Details gefallen wollen; man braucht deshalb nicht die Mauern zu verhüllen, hauptsächlich wenn sie gut exponiert sind, in der Absicht, dem Auge ihren wenig angenehmen Anblick zu entziehen und es über die Grenze des Grundstückes zu täuschen. Das ist aber ein schwerer Irrtum, denn man wird sich niemals von dem Anblick einer Mauer zurückgestoßen fühlen, welche künstlerisch mit schönen Obstbäumen garniert ist und vor sich eine 60 cm breite Rabatte erhält, die mit einer Reihe von Erdbeeren oder, wenn man das vorzieht, mit einem Blumenteppich besetzt ist.

An diesem kleinen Mauerbeete entlang ziehe man einen mindestens 1 m breiten Weg, der auf der anderen Seite von einer Rabatte begrenzt ist. Man gebe derselben eine Breite von 40 cm und setze in der Mittellinie eine Reihe von Spindelbäumen mit 50 cm Zwischenraum, abwechselnd mit roten und weißen Johannisbeeren, und fasse sie mit einem Horizontal-Schnurspalier von Apfelbäumen ein. Das Ganze kann in Stellvertretung

des Unterholzes mit Reseda, Portulack, Nemophila und selbst mit Sortimentsblumen garniert werden.

Diese Rabatte kann, wo es zur Verbindung mit anderen Gartenwegen erforderlich ist, von Steigen durchschnitten sein.

Was die eigentlichen ornamentalen Pflanzungen betrifft, so kann man hierzu in bescheidenem Maße ebenfalls Obstbäume anwenden.

Die Birnbaum-Pyramide ist wenig an ihrem Platze, wenn sie in Reihen gepflanzt wird, wie in manchen für diese Art von Pflanzungen allzu beschränkten Obstgärten, wo sie vielen Schatten giebt, die Zirkulation hemmt, wenig produktiv und schwer zu erhalten ist. Aber sie wird schön, gut und ertragreich, wenn sie isoliert oder zu drei im Dreieck mit 8 m Distanz auf einer Rasenfläche gruppiert steht. Wir wiederholen es, eine isolierte und gut gepflegte Pyramide ist ein prächtiger Gartenschmuck.

Wir haben dergleichen isolierte Bäume durch ihre Form ganz die Wirkung hundertjähriger Cedern hervorbringen sehen, nur mit dem Unterschiede, daß sie wohl die Majestät, nicht aber das düstere Ansehen derselben zeigten und außerdem jährlich Hunderte von schönen und exquisiten Früchten produzierten. Auf jedem Rundstücke, da, wo sich mehrere Wege kreuzen, selbst in der Mitte eines Massifs niedriger Gewächse kann man eine solche Pyramide aufstellen.

Weniger geneigt sind wir, große Gruppen von Pyramiden zu empfehlen, da zu fürchten ist, man werde sie zu eng pflanzen und infolgedessen von ihnen nur wenig Nutzen ziehen. Wenn die Gärtner nur immer mit Überlegung pflanzen und sich dabei immer die Dimensionen vergegenwärtigen wollten, welche der Baum später erreichen wird, und mit Geduld auf die allmählich vorschreitende Entwickelung des Effekts warten, so könnte man wohl auch einige große Gruppen von Pyramiden anlegen. Gelungene Anlagen dieser Art haben stets verdienten Beifall gefunden. Hingegen haben wir schon so sehr überladene Pflanzungen dieser Art kennen gelernt, daß der Liebhaber nach einigen Jahren sehr gegen seine Neigung zum Obstbaumgärtner werden mußte.

Die Flügelpyramide mit drei, vier oder fünf Flügeln kann bei der Art von Pflanzungen, mit der wir uns beschäftigen, eine sehr wichtige Rolle spielen. Im Kreuzungspunkte mehrerer gerader Wege kann man einen Baum dieser Form dergestalt pflanzen, daß je einer seiner Winkel gegen einen dieser Wege geöffnet ist. Den kreisförmigen oder polygonalen Platz, auf dem eine solche Pyramide gepflanzt ist, kann man ohne Nachteil mit Blumen besetzen. Eine Pyramide mit vier Flügeln und rechtwinkeliger Flügelweite bietet Raum für ebensoviele einsitzige Ruheplätze dar, auf welchen man sich nach Belieben im Schatten oder in der Sonne niederlassen kann. Eine dreiflügelige Pyramide läßt sich für denselben Zweck benutzen, doch können ihre Winkel auch zur Aufnahme von Blumen dienen.

Als Mitte eines Blumen-Massifs kann ein Apfelbaum in Vasenform verwendet werden, welchen man jedoch unter Varietäten wählen muß, die schön und im Wachstum nicht zu kräftig sind, wie Fenchelapfel, Goldpepping, Charlamowski, roter Wintercalvill u. a. m.

Wir haben hochstämmige Birnbäume gesehen, deren Zweige mittels am Stamme befestigter Bänder nach der Erde hingezogen waren. Wir brauchen nicht zu sagen, daß sie sich durch außerordentliche Fruchtbarkeit auszeichneten, und können versichern, daß sie beim ersten Blicke einer Trauer-Sophora oder einem hängenden Süßkirschbaum an Schönheit nicht nachstanden. Man kann das nachahmen, darf aber nicht Mißbrauch damit treiben. Hierzu aber muß man Sorten mit starkwüchsigem und zu abwärts gehender Richtung geneigtem Holze wählen, z. B. Beurré d'Amanlis, Poire de Tongres, Nouvelle Fulvie, Triomphe de Jodoigne u. a. m.

Ein hochkroniger Obstbaum kann oft mit Vorteil große Exemplare von Zierbäumen vertreten, hauptsächlich da, wo man ohne Vorliebe für den oder jenen Baum den ersten besten nimmt, einen Ahorn, eine Ulme, eine Linde u. s. w., um nur irgend etwas an einer gegebenen Stelle zu haben, und das ist bei vielen Pflanzungen der Fall. Obstbäume, welche eine solche Mission übernehmen, bedürfen keiner größeren Pflege als ein Zierbaum oder ein einfacher Obstbaum des Baumgartens.

In den Gärten, die wir jetzt im Sinne haben, kann nur ausnahmsweise von Bäumen erster und selbst zweiter Größe die Rede sein. Man muß also auf frei erzogene halbstämmige Obstbäume zurückgreifen, deren Krone zur Höhe im Verhältnis stehen muß. Für diesen Zweck wählt man Birnbäume auf Quitte, Apfelbäume auf Doucin, Kirschbäume auf die Lucienkirsche (Cerasus Mahaleb), Pflaumenbäume auf die Myrobalane, Aprikosenbäume hochstämmig auf den Pflaumenwildling veredelt.

(Schluß folgt.)



Die Gärten der Kaiserin von Österreich auf Korfu.

Die Villa Achilleion, auf einer Abdachung am Meere, von dessen Spiegel in der Luftlinie etwa 1 Kilometer entfernt, kann auf den bequemen Serpentinwegen binnen einer halben Stunde leicht erreicht werden. Das Panorama vom Plateau des Schlosses ist unvergleichlich prächtig. Rechts erscheint das matte Grün der Insel. Nach Osten grüßt über die Meerenge Albanien mit seinen Hochgebirgen herüber, im Süden breitet sich das ruhige, offene Meer aus. Unter den heimischen Gewächsen herrscht der Ölbaum in mächtigen Exemplaren vor. Dazwischen erheben sich gleich ernsten Säulen die dunklen Cypressen. Die zur Villa gehörigen Gartenanlagen beginnen am Meeresspiegel, überkleiden den ganzen Abhang und rahmen das Schloß mit sämtlichen Nebengebäuden ein. Keine Mauer, kein Gitter trennt den Park von den Anrainern ab. So kommt es, daß die Gartenanlagen von Gasturi gefällig in die natürliche Vegetation der Insel übergehen. „Das Blühen will nicht enden", wohin man auch die

Blicke lenkt. Vom Meere führt bis zur Villa eine gerade, mit Nadelhölzern eingesäumte Allee. In der Mitte weitet sich dieselbe zu einer Nische mit frei und herrlich wachsenden Palmen aus. Die Gartenwege sind größtenteils von den naturwüchsigen Oliven beschattet. Alles fügt sich in die landschaftliche Harmonie der ganzen Insel ein. Außer dem Ölbaum fällt dem Besucher des Parkes die japanische Mispel mit ihrer eigentümlichen langrunden Krone auf, die wie mit der Gartenschere zugeschnitten aussieht. Die neugepflanzten Citronen- und Orangenbäume gedeihen in dem südländischen Klima vortrefflich. Die ersten einjährigen Sprößlinge erwecken in ihrer Stärke die Bewunderung des Gärtners, der die langsamen Fortschritte der Gewächse in unseren Orangerien kennt. Entzückend sehen die aromatischen Blüten der Orangen- und Citronenbäume aus; sie heben sich gleich silbernen Sternen vom sattgrünen Laube ab. Die Myrthen, Geranien vom Kaplande, orangegelbe, flockenartig eingestreute Schwertlilien, klimmende Loniceren, amerikanische Bignonien, die wahrhaften Schlangen der Pflanzenwelt, schmiegen sich den Orangen- und Citronenbäumen an. Sie stehen im vollen Flor zu einer Zeit, da sich bei uns kaum die ersten Schneeglöckchen und Windröschen hervorwagen. Die Rosenstöcke treiben Blume auf Blume, abwechselungsvoll in Form und Farbe, Duft und Größe. Gegen Norden schließt sich an die Villa der Kaiserin eine 3000 Quadratmeter große, in niederen Terrassen aufsteigende viereckige Anlage, begrenzt von einem noch jungen Laubgange. Die Terrassen selbst sind im französischen Stile für die Gartenkunst verwertet. Imposante Chamaerops und Phönix, Cycadeen bilden hier die Fürsten, während sich das Volk der mannigfaltigen Blumenpflanzen um sie drängt. Außerhalb dieser Anlage befindet sich ein wohlgehaltener Obstgarten mit erlesenen Pfirsich- und Mandelbäumen, Edelpflaumen, Äpfeln ꝛc. Die Zufahrt vermittelt eine 15 Meter breite, rampenartige Partie, die rückwärts vom großen Gartenviereck liegt. — So stellt sich in den Hauptzügen der Garten der Kaiserin auf Korfu dar. Die Bewässerung desselben gestaltet sich in den heißen Sommermonaten sehr schwierig. Es bleibt nichts anderes übrig, als das Seewasser durch einen Apparat hinaufzupumpen und dann in destilliertem Zustande zur reichlichen Bewässerung der Anlagen zu verwenden.

Park- und Garten-Anlagen.

I. Garten der Villa „Bötzow“.

Der Unterschied zwischen Park und Garten, zunächst auf die Größenverhältnisse bezüglich, leuchtet wohl jedermann ein; in Bezug auf Anlage und Zweck hat Fürst Pückler-Muskau eine eben so kurze wie erschöpfende Definition in folgenden Worten gegeben: „Der Park ist die idealisierte Natur; der Garten dagegen die ins Freie ausgedehnte Wohnung.“ Während der letztere also seinem Besitzer ein Daheim im Freien bieten soll und wegen seines beschränkten Raumes nur mit dem ausgestattet sein kann, was an sich gefällt, zum Nutzen und zur Erhöhung der Mannigfaltigkeit dient, soll der Park seinem Besitzer und anderen für eine von der Natur vernachlässigte Landschaft Ersatz bieten.

Betrachtet man die Gärten unserer Großstädte, so freut man sich vielleicht der einzelnen, im besten Zustande befindlichen Pflanzen, eines besonders schönen Beetes, eines Solitärbaumes, eines anmutigen Rasenstückes, wird aber meist nur durch Einzelheiten angezogen. Man findet eine Sammlung von vielleicht sehr kostbaren Pflanzen, ja man glaubt stellenweise in der Anlage sogar einen gewissen Plan zu erkennen, findet indes bald das Schablonenhafte heraus und fühlt sich nicht befriedigt. Es fehlt dem Ganzen die Gesamtwirkung, es fehlt die Harmonie, welche die ganze Anlage als ein einziges, von Künstlerhand geschaffenes Bild uns vor die Augen treten läßt, als ein Gesamtbild, welches nicht durch einzelne frappante Züge wirken soll, sondern als ein schön gedachtes, künstlerisch aufgestelltes, in sich abgeschlossenes Kunstwerk.

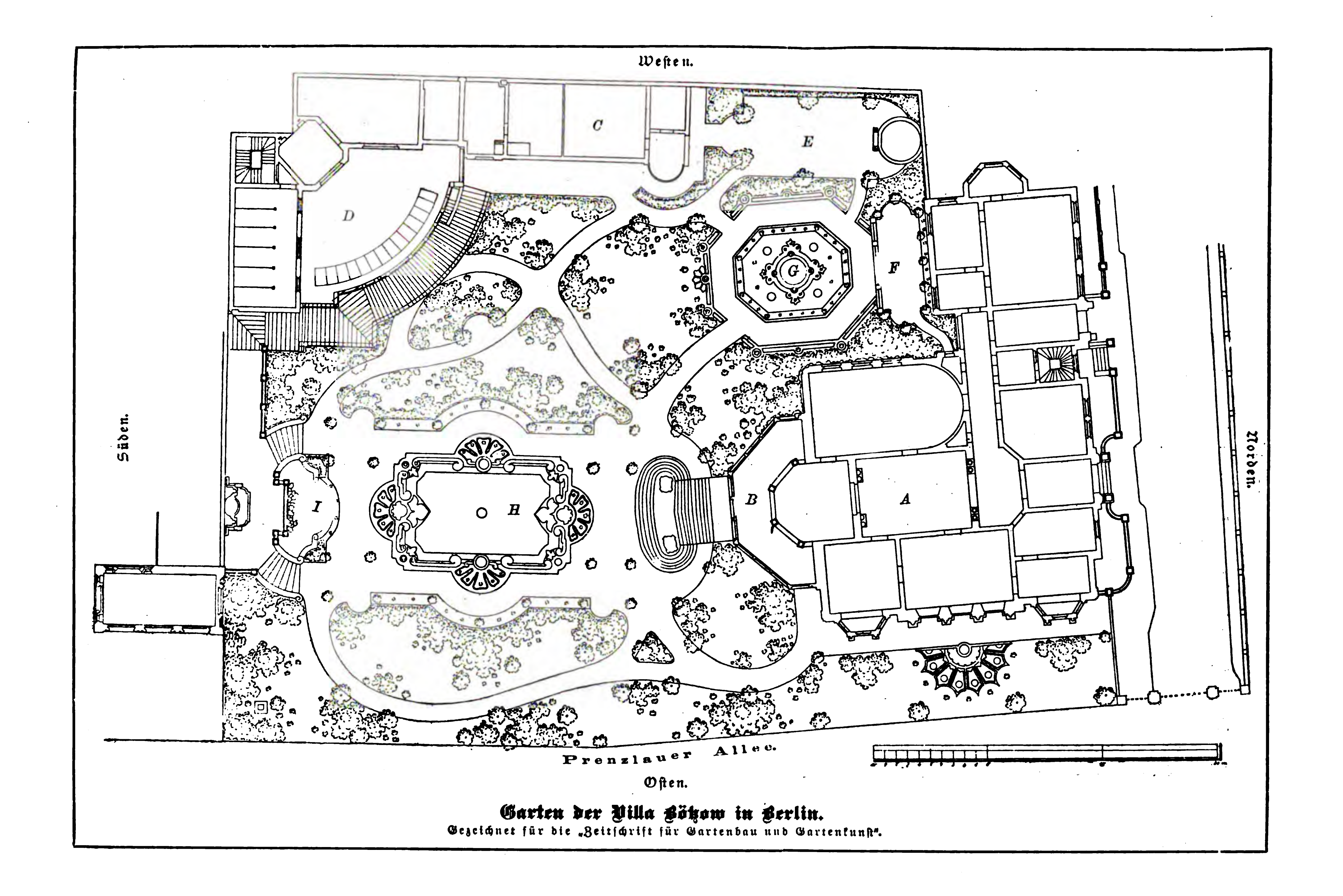
Die Lösung dieser Aufgabe hat **Friedrich Maeker**-Berlin bei Schaffung der Gartenanlage der Villa „Bötzow“ in Berlin glänzend erfüllt.

Der Garten der Villa Bötzow ist einer der wenigen innerhalb Berlins, ringsum von Häusern umgeben, welcher einige Ausdehnung hat. Die Anlage wird im Süden von dem Brauereigarten, im Westen von der Brauerei begrenzt, während im Osten die Prenzlauer Allee Straßenfront ist.

Zur Erläuterung des beigegebenen Planes diene folgendes:

A ist die in luxuriöser Pracht vom Architekten **Hochgürtel** ausgeführte Villa mit einem daranstoßenden Wintergarten *B*, welcher aus Eisen mit Doppelkonstruktion innen grottenartig aufgebaut ist. *C* sind Gewächshäuser, ein Kalt- und ein Warmhaus. *D* ist ein durch eine Veranda abgeschlossener Hof, in welchem einige Mistbeetkästen angelegt sind; dieser Hof liegt 4 m über dem Garten, ebenso die ganze westliche Seite. *E* Spiel- und Turnplatz, daran stößt *F* Croquet-Platz mit davorliegendem Rosenstück *G*, bestehend aus Hochstämmen mit niedriger Rosenunterpflanzung. Fontänenbassin *H* erhält von der Brauerei Kondensationswasser und ist zur Kultur tropischer Nymphaea hergerichtet. Das Bassin ist von einigen Figuren, in Buchsbaum gelegt, umgeben, und werden dieselben teppichartig alljährlich bepflanzt, während die schmalen Streifen längs des Randes mit Rosa indica semperflorens *Fellemberg* bepflanzt sind. *I* ist ein Bassin unterhalb einer höher liegenden Estrade; aus einem Neptunskopf kommt das erwärmte Wasser, welches etwas abgekühlt unterhalb des Weges in das große Bassin fließt. Seitlich des letzteren, in den Wegerabatten, sind große Lorbeerbäume gruppiert, deren Kübel mit Florblumen abdekoriert sind.

Die Anlage war etwas schwierig, weil das Terrain aus unaufgeschlossenem Lehm bestand, welcher durchweg mit der Radehacke bearbeitet und mit geringerem Boden vermischt werden mußte. Nach Überwindung einiger Jahre steht die Anlage gegenwärtig im üppigsten Wachstum.



Garten der Villa Bötzow in Berlin.

Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Kleinere Mitteilungen.

Gesellschaft der Orchideen-Freunde in Brüssel. In der Januar-Sitzung der Gesellschaft der Orchideen-Freunde „L'Orchidéenne" in Brüssel wurden folgende Preise verteilt:

Ehrendiplome 1. Klasse (nur für Neuheiten) erhielten:

Linden für: Maxillaria Lindenae (Blumen groß, ausgebreitet, rein milchweiß mit Ausnahme von 2 oder 3 Linien von blassem Rosa auf den Petalen und einem goldgelben Fleck auf dem labellum); Cypripedium × Madouxianum (Blumen weiß mit purpurnen Punkten gesprenkelt); Epidendrum Wallisi var. (Teile der Blumen sind mit tief dunklen Purpurflecken gezeichnet);

Treyeran für: Cattleya amethystoglossa var. Treyerani; Cattleya hybrida (gigas × Trianae);

Madoux für C. denisianum (ähnelt C. × Morganiae);

G. Miteau für C. Pauli ×; eine ausgezeichnete Hybride;

Van Wambeke für Odontoglossum Wambekeanum (Blumen gefleckt wie die Hybriden der Andersoni-Gruppe, aber mit größeren und sehr dauerhaften Blumen);

Dallemagne für O.-Spezies.

Ehrendiplome 2. Klasse wurden zuerkannt:

Van Imshoot für Cypripedium montanum var. Imshootianum;

Wertzeugnisse 1. Klasse erhielten:

Van Imshoot für: Laelia anceps alba; O. Jenningsianum pauci-gustatum; Cypripedium Ashburtoniae expansum; Selenipedium Wallisi;

Madoux für: Odontoglossum crispum var.; Laelia anceps atrorubens; Cattleya Trianae delicata; Cypripedium × Measuresianum;

Treyeran für Cattleya Schröderae Morganiae;

Linden für: C. Trianae quadricolor; C. Tr. Rogersi; C. amethystoglossa; Phalaenopsis Schilleriana.

Wertzeugnisse 2. Klasse wurden zuerkannt:

Van Imshoot für: Dendrobium × Leechianum; Lycaste lasioglossa;

Madoux für: Oncidium Forbesii; Phalaenopsis amabilis; Odontoglossum crispum; Cypripedium × amabile;

Miteau für: Odontoglossum Rossi rubescens; Laelia anceps atrorubens;

De Lansberge für Cattleya Schröderae delicata.

Neue Orchideen aus Neu-Guinea. Von dem besten Kenner der Orchideen, wenigstens auf dem Festlande, Herrn Prof. Dr. Kränzlin, wurden im 5. Heft der „Gartenflora" 1894 zwei neue Orchideen beschrieben, welche für jeden Gartenfreund von großem Interesse sind. Dieselben stammen aus dem deutschen Teile von Neu-Guinea, woher sie der im Auftrage der Firma F. Sander & Co. reisende Sammler W. Micholitz mit Unterstützung der Neu-Guinea-Kompagnie in größeren Mengen nach Europa importierte. Es zeigt dies wieder so recht deutlich, welche großen Pflanzenschätze unsere östliche Kolonie noch birgt, und wie wertvoll es wäre, nicht nur im Interesse der Wissenschaft, sondern auch der Pflanzenfreunde dort Sammlungen in größerem Maßstabe zu veranlassen. — Die eine der Arten, welche Kränzlin nach Sr. Majestät dem deutschen Kaiser Grammatophyllum Guilelmi II. benannt hat, bezeichnet dieser Autor geradezu als ein „Ereignis für die Orchideenkultur". Es ist dies ein stattliches Gewächs mit verkürztem, massivem Stamm mit 65 cm langen und bis 10 cm breiten Blättern. Die Blütenstände sind bis 1 m hoch und tragen 30 bis 35 Blüten, jede von einem Durchmesser von 8 cm. Die Farbe ist außen grün, innen purpurbraun mit grünem Rande, das labellum weiß mit purpurbraunen Adern auf den Seitenlappen. — Aus allen diesen Angaben geht hervor, daß diese Pflanze einen herrlichen Anblick bieten muß! — Die zweite Art, nach Ihrer Majestät der deutschen Kaiserin Dendrobium Augustae Victoriae benannt, gehört zu den schönsten und ornamentalsten Dendrobien überhaupt. Der obere bisher bekannt gewordene Teil der Pflanze trug an drei Blütenständen weit über 100 Blüten und Knospen. Die Sepalen sind reinweiß, die Petalen vermutlich hellgelb mit purpurnen Adern, das labellum ist purpurrot und im Innern mit fünf Längsleisten versehen, welche vorn in höchst eigenartiger Weise gezähnt sind. — Herr Prof. Kränzlin teilt zum Schlusse noch mit, daß die ihm von dem Sammler Herrn Micholitz übersandte Sammlung von Orchideen aus Neu-Guinea noch zahlreiche neue Arten enthält, von denen einige ganz hervorragend schöne Pflanzen sind. Gewiß werden dieselben bald in unseren Gärten erscheinen und dazu beitragen, das Interesse für die noch verhältnismäßig wenig bekannten Pflanzenschätze unserer vielversprechenden Kolonie in Neu-Guinea zu beleben. Dr. G.

Orchideenkultur in England und Belgien. H. A. Buberry schreibt im „Gard. Chronicle" zu den Vergleichen, die man vor kurzem zwischen englischen und belgischen Orchideen-Züchtern zog, folgendes:

Ich habe mit großem Interesse die Ansichten gelesen, die einerseits von Gärtnern, andererseits von Botanikern über die Kultur der Orchideen in Belgien und in England ausgesprochen wurden, und als Orchideenkultivateur möchte auch ich meine Erfahrungen dazu beitragen. Da ich Orchideen hier sowohl wie in Belgien gezogen habe, mögen mir einige Bemerkungen über diesen Gegenstand gestattet sein. M. Lucien Linden zeigt in dem „Journal des Orchidées", daß er vortreffliche Ideen über die natürlichen Anforderungen der Orchideen hat, praktische Kenntnisse über ihre Kultur, über die segensreichen Resultate wissenschaftlicher Methoden der Ventilation in den Häusern, worin sie gezogen werden, über Bedarf des Wassers und des Sonnenlichts. Ich stimme mit ihm überein, daß offene Gestelle besser für die Pflanzen sind als geschlossene, die mit Material bedeckt sind, welches die Feuchtigkeit zurückhält. Aber wenn er einen Vergleich zwischen unseren Gärtnern und den belgischen ziehen will, was Methode und allgemeine Behandlung anbelangt — dann betritt M. Lucien Linden ein gefährliches Gebiet, soweit die Kultur der Orchideen in Betracht kommt, weil man wirklich keine Vergleiche machen kann. Mr. W. Walson, Royal Gardens, Kew., schildert in einem sehr verständlichen Briefe den englischen Kultivateur in einem günstigen Lichte. Wenn er sagt, daß jeder, der den Gartenbau in verschiedenen Ländern zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte, zugeben müßte, daß klimatische und andere Bedingungen das Veredeln gewisser Pflanzen in einem Orte mehr als in einem anderen begünstigen, so war das gut gesagt, und jeder muß ihm beipflichten.

Daß klimatische und andere Bedingungen nicht nur eines Landes, sondern sogar eines Ortes fördernd oder hemmend auf die Kultur der Pflanzen wirken, ist zu wohl bekannt, um noch weiter von mir bewiesen zu werden. Hundert Beispiele könnten dafür angeführt werden, und ich machte oft die Erfahrung, daß einige Arten Orchideen in einem Orte besser als in einem anderen geraten, ungeachtet der sorgfältigsten Pflege, die man denen zukommen läßt, die nicht gedeihen wollen. So z. B. hat man mit Odontoglossum Alexandrae *Batem* (crispum *Lindl.*) in Belgien mehr Erfolg als in England.

Ein englischer Orchideenzüchter mag nach Belgien gehen und Odontoglossum Alexandrae zu kultivieren versuchen: Es wird ihm besser als in der Heimat gelingen. Ein belgischer Gärtner mag nach England kommen, und es wird ihm nicht gelingen, diese Gattung so gut wie zu Hause zu ziehen. Diese Thatsache habe ich erprobt und erprobt gesehen. Zu große Wichtigkeit sollte man weder leichten Veränderungen in der Methode oder der Behandlung, noch der Bauart oder der Größe der Ventilatoren beilegen. Der geschickteste Orchideenzüchter ist der, welcher sie unter ungünstigen klimatischen Bedingungen, in schlecht passenden Gebäuden, mit ungenügender Ventilation, schlechtem Licht u. s. w. aufzieht. Er wird die Behandlung je nach den Verhältnissen ändern und seine größte Aufmerksamkeit den Bedürfnissen der Pflanzen zuwenden. Daraus folgt, daß das Geheimnis in der Kultur der Orchideen — ob in England oder Belgien — nur in großer Aufmerksamkeit ihrer Behandlung besteht.

Ich denke, daß Orchideen im allgemeinen sich ebenso gut in dem einen wie in dem anderen Lande ziehen lassen, aber Odontoglossum Alexandrae macht eine Ausnahme. Es ist sicher, Belgien hat den Vorteil im Klima und in anderen Bedingungen, doch kann ich nicht sagen, worin letztere bestehen. Es mag sein, daß die Luft reiner ist — oder auch weniger rein als auf diesen Inseln. Das Klima ist vielleicht günstiger für Orchideen, die Luft enthält irgend einen Nahrungsstoff für die Odontoglossum Alexandrae, der ihr hier fehlt. Die Atmosphäre dort ist voll von Gasen, die sich aus verwesenden tierischen und Pflanzensubstanzen entwickeln, und dies ist in England nicht der Fall, wenigstens nicht in gleichem Maße.

Der Boden in dem Teil Belgiens, den ich bewohnte (Gent), besteht aus reinem Sand, und dieser saugt Feuchtigkeit schnell ein und giebt sie wieder ab.

Wasser wird wenige Fuß unter der Erdoberfläche gefunden, nicht hart wie unseres oft ist, sondern ebenso gut und manchmal besser für Pflanzen als Regenwasser.

Einjährige Kultur der Cyclamen. Zu unseren beliebtesten Flor- und Handelspflanzen, sowie zu unseren dankbarsten Winterblühern gehört wohl unstreitig das Cyclamen persicum giganteum mit seinen verschiedenen Varietäten. Mit leichter Mühe läßt sich dasselbe bei einigermaßen guter Behandlung und hellem Standorte im Zimmer kultivieren, wo fast sämtliche Pflanzen zur schönsten Blüte gelangen und mitunter im Glashaus kultivierte an Schönheit übertreffen.

Obwohl mit der Cyclamenkultur in letzter Zeit bedeutende Fortschritte gemacht worden sind, findet man doch noch vielfach, daß die Cyclamen als mehrjährige Pflanzen behandelt werden, wie es früher der Fall war. Ein solches Verfahren ist aber nicht empfehlenswert; denn man erzielt hierbei gewöhnlich ein schlechteres Resultat, als wenn man Cyclamen als einjährige Pflanzen behandelt. Außerdem braucht man auch längere Zeit dazu, um schöne Exemplare heranzuziehen, und Zeit ist Geld.

Will man Cyclamen zu schönen, kräftigen und gesunden Exemplaren heranziehen, so sät man den Samen am besten im Monat August, spätestens Mitte September in Samenschalen oder kleine Kästchen in eine Mischung von sandiger Heide- und Lauberde aus; bedeckt sie nur ganz leicht und stellt die Schalen oder Kästchen in ein Mistbeet oder Glashaus, wo sie zur Erhaltung einer gleichmäßigen Feuchtigkeit mit Glasscheiben überdeckt werden. Hauptsache ist es, daß die zur Aussaat verwendeten Schalen oder Kästchen rein sind und mit gutem Wasserabzuge versehen werden.

Sobald die Sämlinge das erste Blatt entwickelt haben, pikiert man sie. Man füllt hierzu die Schalen oder Kästen mit derselben Erdmischung, wie zur Aussaat, sorgt ebenfalls für guten Wasserabzug und pikiert die kleinen Knollen in einer Entfernung von ungefähr 3 cm voneinander. Bei dem Pikieren achte man darauf, daß die Knollen nicht ganz in der Erde stecken, sondern zur Hälfte frei sind, da sonst die Blätter leicht abfaulen. Hierauf stellt man die Schalen in ein Haus mit einer Temperatur von 10 bis 12° R. möglichst nahe dem Licht (am besten auf die fast in allen Glashäusern angebrachten Hängebretter). Dies ist eine Hauptbedingung bei der Cyclamenkultur. Stehen die jungen Pflänzchen zu weit vom Licht entfernt, so werden sie zu lang und vergeilen, entwickeln sich lange nicht so kräftig, sondern fallen leicht um und faulen.

Sollte es vorkommen, daß die Pflanzen kräftig wachsen, so ist nochmals ein Pikieren in entsprechender Entfernung vorzunehmen. Hierauf pflanzt man sie Ende Februar in kleine Töpfe und bringt dieselben auf ein warmes Mistbeet. Mit dem Gießen muß man sehr vorsichtig sein. Ebenfalls spritze man die jungen Pflanzen nur bei hellem Wetter. Sollte die Sonne zu stark werden, was oftmals im Monat März der Fall ist, so gebe man etwas Schatten. Sobald die Pflanzen gut durchgewurzelt haben, pflanze man sie in entsprechende Töpfe. Man gebe eine Erdmischung von 2 Teilen Komposterde, 1 Teil Laub- oder Heideerde, 1 Teil Rasenerde, oder was noch besser ist, altem Baulehm und etwas Sand. Nach dem Verpflanzen bringt man die Pflanzen wieder auf warmen Fuß, hält sie einige Tage geschlossen, giebt aber dann wieder reichlich Luft, damit sich die Pflanzen kräftig entwickeln und nicht zu lang werden. Ende Juli, Anfang August, wo die Nächte kühler werden und starker Tau fällt, nehme man die Fenster, wenn keine Stürme oder starker Regen zu befürchten sind, ganz ab über Nacht, wodurch die Pflanzen kräftig und gedrungener und für den Winter abgehärtet werden. Am Morgen, sobald die Sonne kommt, bespritze man die Pflanzen und lege die Fenster wieder auf. Sollte es vorkommen, daß die Pflanzen von Blattläusen befallen werden, so tauche man erstere in eine Abkochung von Quassia. Man nimmt zu 100 Gramm Quassia 1 Liter Wasser, kocht es 2 Stunden lang, giebt etwas grüne Seife dazu und läßt die Mischung über Nacht stehen. Nachdem filtriert man dieselbe durch ein Tuch und verdünnt sie auf 25 Liter. Vielfach wird auch statt Quassia eine Abkochung von schlechten Tabaksblättern mit Seifezusatz in stark verdünntem Zustande benutzt. Bei kleineren Pflanzen genügt oft schon ein Überstreuen mit Tabaksstaub. Im Monat November, wenn die Nächte kalt werden, stellt man die Pflanzen in ein trockenes Haus von 5 bis 6° R. Wärme, möglichst nahe an das Licht. Pflanzen, welche in den Knospen schon ziemlich weit vor sind, kann man, damit sich dieselben schneller entwickeln, in ein Warmhaus stellen. Denn zu dieser Zeit sind gewöhnlich blühende Pflanzen selten.

Will man den Samen, was nicht schwer ist, selbst ziehen, so wähle man die kräftigsten Pflanzen aus, gebe denselben einen hellen guten Standort und halte sie, wenn man die Sorten rein erhalten will, möglichst getrennt.

Um nur guten keimfähigen Samen zu erziehen, breche man alle unvollkommenen Blüten aus und befruchte die gut ausgebildeten. Das Befruchten geschieht dadurch, daß man mittelst eines feinen Pinsels den Blumenstaub bei hellem Wetter auf die Narbe des Stempels überträgt. Nimmt man das Befruchten bei trübem Wetter vor, so hängt der Blütenstaub zu fest, und man erzielt kein so gutes Resultat. Ist die Befruchtung vor sich gegangen, so wird nach 8 bis 10 Tagen die Blume abfallen, und es bildet sich die Kapsel aus. Obwohl sich der Blütenstengel nach Abfallen der Blüten spiralförmig aufrollt und die Kapsel in der Erde birgt, ist es doch zu empfehlen, dieselben aufzubinden, damit sie nicht so leicht abgestoßen werden. Da die Pflanzen jetzt nicht mehr so viel Nahrung brauchen, hält man sie nur noch mäßig feucht. Die Reife der Samen zeigt sich an dem Welkwerden des Stieles, die Kapseln beginnen dann sich zu öffnen. Sobald sich diese Erscheinung zeigt, sind die Kapseln abzunehmen und langsam zu trocknen.

In vorstehendem sind kurz die Regeln der Cyclamenkultur zusammengefaßt, und wird derjenige, welcher die Cyclamen auf diese Weise kultiviert, ein günstigeres Resultat erzielen als bei mehrjähriger Behandlung.

Ilgs. M. Käster.

Der Baum im Winter.

II.*) Der junge Zweig oder Jahrestrieb als Bestimmungsmittel.

Dieses jüngste Produkt des Wachstums in seine verschiedenen Bestandteile und Eigenschaften zu zerlegen, diese zu beschreiben und zu klassifizieren hat E. Walser als das einzige Mittel erkannt, mit welchem die Bestimmung, d. h. die Aufsuchung der Namen der entlaubten Gehölze kann vorgenommen werden.

Am zuverlässigsten lassen sich die Gehölzarten nach der Stellung der Knospen am jungen Zweig bestimmen. Dieses Unterscheidungsmerkmal leidet an keiner Veränderlichkeit, sondern ist beständig für jede Gehölzgattung und mit seltenen Ausnahmen für jede Art. Ich mache daher bei allen Bestimmungsprozeduren diese hervorragende Eigenschaft des jungen Zweiges zur Einteilungsgrundlage.

Zwei Hauptgruppen finden sich deutlich gekennzeichnet, nämlich die gegenständige und die wechselständige Knospenstellung. Gegenständig ist sie, wenn die Knospen auf gleicher Höhe an demselben Knoten sich gegenüberstehen; wechselständig, wenn die Knospen einzeln in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen und Windungen um die Axe des Zweiges verteilt sind. Die große Zahl und Verschiedenheiten der wechselständigen Gehölzarten erfordert für unsern Zweck die Aufstellung von Unterabteilungen. Wir finden dieselben, wenn wir diesen Knospenstellungen ein Zahlenverhältnis zu Grunde legen, indem wir die Gehölze nach der Zahl der Knospen einteilen, welche sich zwischen zwei auf gleicher Linie der Axe des Zweiges stehenden Knospen vorfindet, und die Abteilungen ein-, zwei-, vierzählige und unregelmäßige Knospenstellung nennen.

Die einzählige Knospenstellung zeigt also 1 Knospe zwischen zwei in gerader Linie in einer Drehung von 90°, d. h. auf der Rückseite stehenden Knospen. Die zweizählige hat 2 Zwischenknospen u. s. f. Die Unregelmäßigkeit der Knospenstellung bei den Wechselständigen greift zuweilen schon in die vierzähligen, d. h. es können nach der Zahl der Zwischenknospen Zweige derselben Gehölzgattung bald dieser bald jener Abteilung zugeteilt werden. Zur Bestimmung müssen daher von hier an andere Unterscheidungsmerkmale in Betracht gezogen werden.

Ein interessantes, bis jetzt von Fachleuten wenig beachtetes Erkennungsmerkmal der Gehölze ist die Blattnarbe

*) I. siehe Seite 88.

oder der Blattstielrest. Wenn auch kein Wachstumsorgan des Zweiges, so hat doch die Blattnarbe für unseren Zweck dadurch viel Bedeutung, daß sie durch die Verschiedenheit ihrer Form, Farbe und figürlichen Darstellungen eine große Zahl Gattungen charakterisiert und dadurch ein wichtiges Bestimmungsmittel wird.

Die Mannigfaltigkeit der Formen und Figuren der Blattnarben hat die Wahl einer zutreffenden Bezeichnung oft schwer gemacht. Ich muß daher um Verzeihung bitten, wenn gewisse bezügliche Ausdrücke nicht als der wissenschaftlichen Formenlehre entsprungen erscheinen dürften.

Einen gerippten oder glatten Pfeiler nenne ich die Blattnarbe oder Blattnarbenbasis, wenn sie als stumpfe Anschwellung sich verjüngend gegen die vorhergehende Knospe verlängert und bei dieser in die Rundung des Zweiges übergeht. Beispiele: die Esche und die Platane. Besonders bezeichnend, schön und regelmäßig gerippt ist sie bei der Platane. Sie erinnert an die Form einer korinthischen Säule, auf deren Krone die Knospe sich aufbaut, und es scheint mir dies unter längst an anderen Pflanzenteilen gemachten Wahrnehmungen ein Fingerzeig, daß die alten kunstsinnigen Griechen ihre Motive der Baukunst größtenteils, wenn nicht alle, aus der Natur geschöpft haben. Zu bewundern ist andererseits die Regelmäßigkeit und Schönheit der Form, besonders der herzförmigen, der wappenförmigen und festonartigen Blattnarben des Götterbaumes, der Roßkastanie und der Pappeln. Beachtenswert sind auch die Gefäßbündelpunkte. Ich nenne sie abkürzungsweise figürliche Punkte oder Augen in diesen Schilden, deren Zahl meistens den Teilstücken der Figur entspricht und bald gleich Sternen im Rand des Bildes, bald wie Nägel im Absatz oder Hufeisen erscheinen. Bei der Ulme ist auch die schiefe Lage der Blattnarbe zur Knospe sehr bezeichnend. Wo der Schild fehlt, ist ein mehr oder weniger stark vortretender Ansatzring, in dessen Einbiegung die Knospe sitzt, bemerkbar. Der Blattnarben-Schild oder Ring giebt sich sofort durch hellere als des Zweiges Färbung zu erkennen.

Für eine ziemlich große Zahl von Gehölzen können als populärstes Erkennungsmerkmal die Dornen und Stacheln angenommen werden, und dies um so mehr, als sich hierdurch die betreffenden Gehölze im Winter mehr auszeichnen als im Sommer, wo dieses gefürchtete Organ sich im Laube versteckt. Es giebt Botaniker, welche die Dornen für verkümmerte Seitentriebe und die Stacheln für Auswüchse der Oberhaut, beide Organe also für anormale Gebilde erklären. Meine Ansicht ist aber, daß die Natur den Wesen ihrer Schöpfung keine verkümmerten oder unentwickelten Organe oder krankhafte Hautausschläge anhängt, daß sie vielmehr gewissen Pflanzen ebensogut Verteidigungsorgane verleiht wie gewissen Tieren, dem Igel und dem Stachelschwein zum Beispiel. Hätte ein Baum oder Strauch nur an einzelnen Zweigen und nicht jedes Jahr Dornen, so könnte dieses Zweiggebilde als ein anormales bezeichnet werden. Dann aber gäbe es keine Weißdorn, keine Sauerdorn, keine Stachelbeeren, und von den Rosen würde man nicht sagen, daß es keine giebt, die nicht sticht. Ich betrachte also die Stacheln als wesentliches und kennzeichnendes Organ, das bei gewissen Gehölzen eine ehrfurchtgebietende Dimension und Konsistenz annimmt. Die Dornen kommen einzeln, zwei-, drei- und mehrfach, oft sternförmig verteilt, oft büschelständig vor. Es giebt breitgedrückte, dicke stielrunde und feine, sehr scharfe nadelförmige Dornen. Ihre Stellung zu den Knospen ist derart, daß man sie für Schutzorgane derselben halten muß. Sie stehen bei der einen Gehölzart über der Knospe in derselben Arrichtung (Gleditschia), bei anderen zur linken des Dornes (Maclura); bei anderen noch sitzt die entwickelungsfähige Knospe abwechselungsweise zur rechten und zur linken Seite des Dornes (Crataegus crus-galli). Bei manchen Gehölzen, Gleditschia, Crataegus, Cydonia japonica, Eleagnus, stehen nur bei den inneren Knospen Dornen, der äußere Teil des Zweiges ist frei davon.

Um von der unangenehmen Empfindung des Stechens zu wohlthuenderen Gefühlen überzugehen, müssen wir noch des Wohlgeruchs der Zweige mancher Gehölzarten erwähnen. Ist es doch bei jung und alt Gewohnheit, wo der Sinn des Sehens und des Tastens zur Erkennung eines Gegenstandes nicht ausreicht, blitzschnell denjenigen des Geruches in Anwendung zu bringen, und hierfür sind der Gewürzstrauch, der Keuschbaum, die Balsampappel und die schwarze Johannisbeere gewiß erkenntlich.

Die Früchte von Gehölzen können für unsere Winterbetrachtungen bloß bei drei oder vier Arten als Erkennungsmaterial zu Nutze gezogen werden, nämlich beim gemeinen Schneeball — rot; bei der Schneebeere — weiß; beim Bocksdorn — gelblich, und bei Ligustrum vulgare — schwarz. Viele andere Gehölze noch tragen Früchte, und zwar sehr zierende; aber sie fallen oder werden von den Vögeln so frühzeitig abgepickt, daß wir Mitte oder Ausgang Winter umsonst nach ihnen zur Erkennung der Gehölzart schauen würden.

Beseitigung malerischer Bäume. Die jetzige Generation scheint wenig Respekt vor dem Alter und der Schönheit alter Bäume zu haben. Im Altertume hielt man sie wert von einer Göttin bewohnt zu werden; im Mittelalter bestrafte man den Baumfrevel grausam; in England ließ man in der Neuzeit Eisenbahnen einen Umweg machen, um eine Eibe zu schonen, und einmal geschah es auch bei uns, daß dank des Interesses der Forstverwaltung beim Neubau einer Chaussee im Grunewald bei Hundekehle dieselbe im Bogen um eine herrliche Kiefer gelegt wurde. Dies thaten die Männer der grünen Farbe. Die Träger der blauen denken anders, und einem Polizeibeschluß fiel die schöne, alte Weide, welche an dem Ausgange der Flottwellstraße (Berlin) stand, zum Opfer. Wir sahen Mitte Januar trauernd den ehrwürdigen Stamm zersägt werden. Der Baum stand einst im Garten des Baurates Stier und war ihm besonders wertvoll. Leider ist die städtische Parkdeputation, deren Vorstellungen es vielleicht gelungen wäre, die Weide zu retten, nicht benachrichtigt worden; und so mußte sie denn fallen, die letzte große Vertreterin ihrer Gattung in unserer Stadt zur Freude der Droschkenkutscher, zum Bedauern der Pflanzenliebhaber.

Bienenwirtschaftliches.

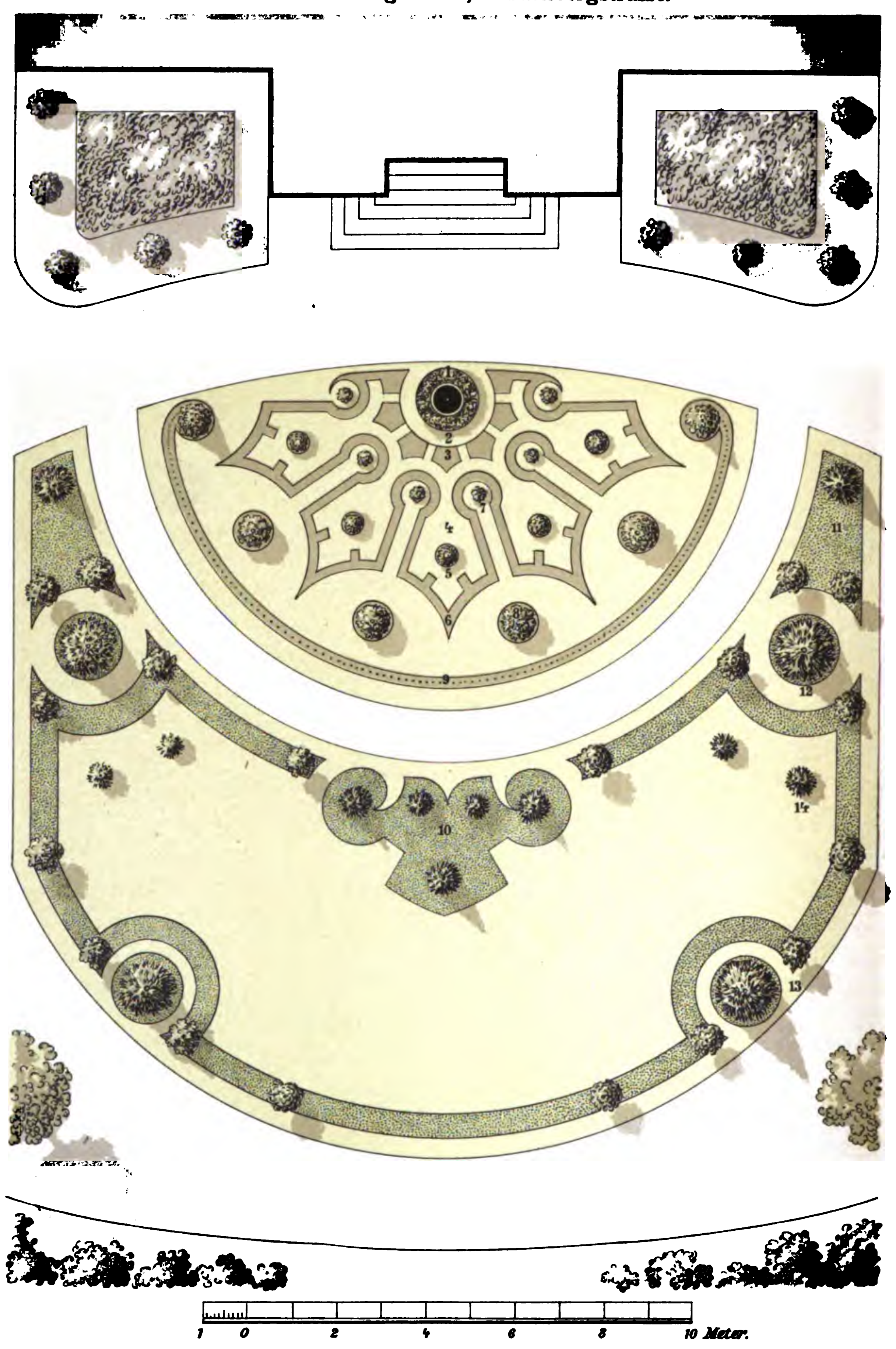
Über eine bisher wenig beachtete Bienenfutterpflanze. Von den vielen bekannten und beliebten Heidekraut-Arten ist es die Erica herbacea rosea — fleischfarbiger Heidestrauch — welche, in Gärten und Anlagen verpflanzt, den Bienen gute Nahrung bietet. Dieser nur 25—30 cm hohe Strauch kommt in Süddeutschland, wie überhaupt in Südeuropa und auch in Irland wild vor. Die Blätter sind linienförmig, schmal, steif, am Rande etwas zurückgebogen, dunkelgrün und glänzend, kurzstielig und entwickeln sich an den Spitzen der Zweige als einseitigwandige Trauben. Die Blütezeit ist Anfang April bis Mitte Mai. Um diesen reizenden kleinen Strauch lohnend für die Bienen zu erhalten, ist es zunächst notwendig, daß man ihn ziemlich dicht anpflanzt, um durch die Pflanzen eine Art Rasen zu erzielen. Damit sich dieselben recht zahlreich und gut entwickeln können, ist vor allem eine sonnige südliche Lage, trockener und lockerer Boden erforderlich. Wo der Boden mehr feucht oder schwer ist, ist Entwässerung und Lockerung desselben mittels gut durchdüngter Komposterde notwendig. Diese sehr dankbare Heidekrautsorte läßt sich auch als Beeteinfassung an Stelle von Buchsbaum 2c. verwenden; ferner zur Anpflanzung in Felsenpartien oder sonnigen Abhängen. Da, wo in magerem Boden kein Gras mehr aufkommt, kann dieselbe den Rasen ersetzen, und zwar werden dann die mit dieser Erika bepflanzten Stellen ebenso wie der Rasen gemäht. Natürlich müssen derartige Flächen, um sie in guter Kultur zu erhalten, mindestens alle 2 Jahre mit gut verrottetem Kompostboden überstreut werden. Um die früherscheinenden Knospen bei strengem Barfrost zu schützen, müssen die Pflanzen locker mit Moos bedeckt werden. Auch in Töpfen in sandiger Heideerde gezogen, eignet sich diese Erika besonders zu einer zierlichen Zimmerpflanze. Zu Anfang des Winters stellt man diese Topfpflanzen in einen frostfreien Raum, später in ein temperiertes Zimmer und schließlich, gegen Ende Januar, ins Wohnzimmer, wo sie sehr bald ihre zierlichen fleischfarbigen Blütentrauben entfalten. Die Vermehrung geschieht am leichtesten durch Ableger oder vielmehr durch Stockteilung.

Kittlitz bei Lobno, Sachsen.

Max Jubisch, Baumschulenbesitzer.

Schmuckstück aus dem Garten des Herrn Baumeister W. KOCH,

Charlottenburg-Berlin, Hardenbergstrasse.



Beilage zur Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst 1894. Tafel II.

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Park- und Garten-Anlagen.

II.*) Garten der Villa „Koch“.

F. Maecker, Landschaftsgärtner, Berlin.

Mit 2 Abbildungen.

Es ist die Gegend zwischen dem Zoologischen Garten in Berlin und dem Hippodrom an der Ecke der Berliner- und Bismarckstraße in Charlottenburg, da wir den Garten des Herrn Baumeisters W. Koch in der besten Gegend Charlottenburgs zu suchen haben.

Die Villa A, welche auf dem Plan (Seite 101) fast in der Mitte des Grundstücks liegt, ist ein in schönen Linien gehaltener Bau; es erforderte deshalb auch der Vorgarten B eine gleiche Behandlung; die beiliegende Farbentafel zeigt uns denselben in seiner charakteristischen Anlage. Der vom Hause ausgehende Halbzirkel umschließt eine leichte Bodenanschwellung, die die Form des Blumenstücks bedingt und zur vollen Wirkung kommen läßt. Es mag hier gleich die Bepflanzung der einzelnen Teile desselben folgen:

1 trägt in der Mitte ein Phönix canariensis, umgeben von Knollenbegonien, 2 und 4 Rasen, 3 und 6 erhalten Alternanthera oder Lobelien, 5 Coleus abwechselnd dazu bunte Pelargonien, 7 Centauren oder Chamaepeuce, 8 Chamaecyparis Lawsoniana minima glauca, 9 ein Band aus Lobelia Kaiser Wilhelm, zu beiden Seiten Stern von Ischel. In den beiden Knoten des Bandes stehen Cupressus minima glauca, 10 Rosa Fellemberg; das sich daran setzende Band ist gleichfalls mit Rosa Fellemberg, niedergehalten, besetzt; die in dem Bande kräftig herausgehobenen Punkte sind hochstämmige Rosen. Die Punkte in 10, und zwar die beiden an der Basis Chamaecyparis Lawsoniana nana, die beiden in den Schnörkeln Thuyopsis dolabrata variegata, der in der Spitze Thuya occidentalis recurva nana, 11 Hydrangea paniculata, der Fond kleinblätteriger Epheu, 12 Chamaecyparis Lawsoniana, am Rande kleinblätteriger Epheu und Spiraea japonica, 13 Taxus baccata, am Rande kleinblätteriger Epheu, 14 Büsche, gebildet aus Rosa Mistress Bosanquet.

Von diesem Blumenstück führen nach rechts und links Wege ab, welche uns in den Garten geleiten, und damit kehren wir auch zu der allgemeinen Betrachtung zurück.

Es fällt auf, daß die beiden seitlichen Teile so sichtbar von dem mittleren getrennt erscheinen; für den rechts gelegenen giebt der Weg, welcher vom Eingange aus einmal nach der Villa hin den Zugang bietet und dann weiter zu dem am Ende des Gartens gelegenen Wirtschaftsgebäude D mit dem Wirtschaftshof E die Begründung, eine solche liegt aber für den links gelegenen Teil scheinbar nicht vor. Ebenso muß es auffallen, daß das Wirtschaftsgebäude so ungünstig, und zwar gerade in der Axe der Villa placiert liegt. Alles dies findet seinen Grund in der Absicht das Grundstück später in 3 Grundstücke zerlegen zu können, wie die punktierten Linien andeuten, und zwar will den mittleren Teil, mit c e d f umschrieben, der jetzige Besitzer für sich behalten, während die beiden anderen Stücke a c d g und b e f h vertauscht werden sollen, also selbständige, von dem mittleren vollständig getrennte Grundstücke bilden. Nach dieser Operation aber soll das mittlere Grundstück als ein in sich abgeschlossenes, vollkommen fertiges Ganze erhalten bleiben. Die beiden neben dem Wirtschaftsgarten E gelegenen Teile F Obstgarten und G Gemüsegarten verbleiben dem mittleren Grundstück.

Bieten nun auch die Wegezüge ein nicht vollkommen ineinander greifendes Ganze, so treten doch Rasenbahnen und Anpflanzungen vermittelnd auf und fügen das Bild darin immerhin zu einem guten.

In der Folge muß auch bis zu der Linie a, b, welche parallel der Straße läuft und die definitive Vorgartenlinie bildet, das Terrain zur Straße abgetreten werden, womit eine nicht wesentliche Einschränkung des Vorgartens bedingt ist, worauf, wie ersichtlich, bereits Rücksicht genommen ist.

Die Gruppenpflanzungen bestehen aus gewöhnlichem Material, aber reich mit schönblühenden Sträuchern durchsetzt. Koniferen verschiedenen Charakters und Färbung finden sich auf den Stellen Blatt 11, 15, 17, 19, 26, 27, 29, 31, 33, 37, 39, 45, 47, 56, 59, 61, 67, 69, 70, 71. Andere Gehölze, wie Rhododendron, Azalea mollis, Kalmien, Buxus 2c. auf 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 36, 40, 41, 62. Freistehende Gehölze sowohl in Hochstammsorten wie in hängendem Wuchs und in farbigem Laub finden sich in 9, 10, 13, 16, 18, 22, 23, 24, 28, 30, 32, 34, 35, 38, 42, 43, 44, 46, 48—51, 52—55, 57, 58, 60, 64—66, 68, 72.

1 bilden Platanen, welche bestimmt sind, die Villa zu umrahmen und mit dem Schmuckstück davor zu einem recht niedlich wirkenden Ganzen zu vereinen. 2 Rotblühende Kastanien und 20 Crataegus Oxyacantha fl. kermesino pl. beide durch Guirlanden aus Ampelopsis miteinander verbunden.

4 sind Ruhesitze im Umfange der Anlage bei 13, 28, 52 und 68 angebracht, welche zur Erholung in wechselnder Scenerie einladen. Vor der Hinterfront der Villa liegt bei C noch ein Blumenstück, welches mit wechselnden Pflanzen zu besetzen ist.

*) I. siehe Seite 92 Plan „Garten der Villa Bötzow“, derselbe ist ebenfalls von Herrn F. Maecker entworfen und ausgeführt.

Stauden.

II.*) Campanula-Arten.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Die Glockenblumengewächse sind einjährige oder ausdauernde Kräuter, seltener Halbsträucher, welche meist in der gemäßigten Zone Europas und Asiens wachsen.

Wir finden diese zierlichen, meist blau gefärbte Blumen bringenden Gewächse in vielen Arten in unseren deutschen Wäldern und Auen; in den reizendsten und zierlichsten alpinen Arten auf den Höhen der europäischen und asiatischen Hochgebirge; im südlichen Europa einjährige Arten als häufige Ackerunkräuter, die wir jedoch im Norden sorgsam in Gärten kultivieren, wie Campanula Speculum. Welch ein Unterschied zwischen einer zierlichen,

*) I. siehe Seite 89.

rasenbildenden Alpine und der oft über mannshohen Campanula pyramidalis, welche an trockenen Kalkwänden der Berge Dalmatiens und Griechenlands üppig und kräftig emporwächst, den Wanderer durch ihre Schönheit überraschend, wenn fast alle Vegetation durch die sengenden Sonnenstrahlen gehemmt ist. Die schöne, großblumige, zweijährige Campanula Medium, von der wir eine Reihe wunderschöner Farbenvarietäten besitzen, weiße, hellblaue, dunkelblaue und rosa gefärbte, ist schon längst ein Liebling unserer Gärten; die Pflanze verträgt bekanntlich ein Verpflanzen vor der Blüte ganz vortrefflich, wie die Aster, und so ist es möglich, durch sie im Parke die schönsten, leuchtendsten Gruppen rasch herzustellen. Auch als Treibpflanze hat sich diese Glockenblume bewährt, wenn man sie nicht zu früh warm stellt.

* * *

Campanula latifolia *L.*

Diese weitverbreitete sehr großblumige Art, welche in Europa, im nördlichen Persien, in Nepal, im Altai vorkommt, ist eine dankbare Perenne. Außerordentlich gut gedeiht sie in fruchtbarem Boden am Rande von Gebüschen, ist eine gute Schattenpflanze, für Felspartien geeignet und gewährt auch, in Gruppen auf Rasenflächen gehegt, einen schönen Anblick, weil die Pflanze einen großen Teil des Sommers hindurch ihre schönen, hohen, vielblumigen, blauen Blumenstiele entwickelt. Die Vermehrung geschieht leicht durch Aussaat oder Teilung. Bei dieser Art ist der einfache Stengel glatt, die Blätter sind doppelt gesägt, die Blüten traubig-doldig, der Kelch ist glatt, mit langzugespitzten Zipfeln. Die Blumenkrone ist sehr groß, dunkelblau, glockenförmig, stark eingeschnitten auf 1/3 der Länge.

Die hier abgebildete Campanula latifolia, var. macrantha *Fisch.* ist großblütiger, außerdem an Blättern und Kelch behaart. Diese noch schönere Form kommt im Kaukasus vor.



Campanula latifolia var. macrantha *Fisch.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

* * *

Campanula barbata *L.*

Diese reizende Glockenblume findet sich durch das ganze Alpengebiet, die Granitalpen vorziehend; in den Karpathen bis zu den transsylvanischen Alpen Siebenbürgens, wo man sie in Menge auf den Bergen findet. Sie ist keine derjenigen Pflanzen, die auf den ersten Blick durch besondere Schönheit oder Größe einen bedeutenden Eindruck machen; sie gewinnt aber bei näherer Betrachtung ungemein und gehört zu den zierlichsten Pflänzchen, welche die an Schönheiten so reiche alpine Flora hervorbringt. Sie liebt etwas moorigen Boden, dem man Steingeröll und grobe Lauberde zusetzt. Zwischen Felspartien oder in Töpfen findet sie ihren besten Platz, da kann man sich auch am besten der Schönheit der zierlich gewimperten hellblauen Blumen erfreuen. Auch eine weiße Spielart existiert. Beide erhält man bei Haage & Schmidt in Erfurt. Der Same darf nicht zu tief gesät werden. Im Winter giebt man eine leichte Decke.

Der Stengel der Pflanze steht aufrecht und ist mit dünnen Haaren bedeckt; die Blätter sind wollig, etwas gewellt, die unteren gedrungen lanzettlich, sind mit langen Haaren versehen. An Axillartrieben entwickeln sich ein bis vier hängende Blumen. Der Kelch besitzt spitze, behaarte Lappen mit halb so langen, zurückgeschlagenen Anhängseln. Die Blumenkrone ist glockenförmig, an der breiten Mündung behaart. Außer der weißblütigen Varietät giebt es eine, deren Stengel nur eine Blume bringt. Campanula barbata *L.* var. uniflora *DC.*

* * *

Campanula thyrsoidea *L.*

Eine der eigentümlichsten Glockenblumen unseres Alpengebietes. Der gedrängte, an Hyazinthen erinnernde Blütenstand, die gelblich weiße Farbe der Blumen geben der Pflanze ein eigentümliches Gepräge. Es ist ein zweijähriges Gewächs, das man mit derselben Leichtigkeit aus Samen ziehen kann wie Campanula Medium. Im Frühling ausgesäet, erzielt man bis zum Herbst in kräftigem Boden starke Pflanzen, die sich bis zum Herbst stark entwickeln und im September oder Frühling, besser aber im Herbst, an die ihnen zugewiesenen Stellen auf Beete oder in Trupps an die Vorsträucher gepflanzt werden. Im Juni entwickeln sich die bis 1/2 m hohen Thyrsusstäben nicht unähnlichen Blütenstände, die jeden Pflanzenliebhaber interessieren. Nach dem Verblühen läßt man nur einige Pflanzen zu Samen stehen, der sehr reichlich ansetzt. Man kann denselben auch gleich nach der Reife aussäen.

Der Stengel der Pflanze ist gefurcht, die Blätter sind ganzrandig und behaart, die unteren sind stumpf lanzettlich, die oberen am Stengel erscheinen zugespitzt. Die Blumen erscheinen in einer dichten Ähre, pyramidenartig geordnet. Der Kelch ist unten glatt, nur die Zipfel sind behaart, die Blumenkrone ist hell ockergelb, noch einmal so lang als die Kelchzipfel. Im Winter giebt man der schönen Pflanze eine leichte Decke von Buchen- oder Eichenlaub.



Campanula barbata *L.* — Campanula thyrsoïdea *L.*

Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Über Obstbaumpflanzungen in Lustgärten.

Von Ernst Wendisch, Berlin.

(Schluß.)

Der Pfirsichbaum, welcher selten ein hohes Alter erreicht, muß aus den Steinen erzogen und darf nicht veredelt werden, doch verlangt er ein jährlich wiederholtes Zurückschneiden der starken Triebe.

Als Halbstämme für Gärten von geringerer Ausdehnung wählt man Varietäten von mäßiger Kraft, deren Krone man regelmäßig schneidet.

Spindelbäume, zu Massifs zusammengepflanzt, die in ihrer räumlichen Ausdehnung sehr verschieden sein können, machen den besten Effekt, und einen um so besseren, wenn man den Boden, den sie einnehmen, mit schön blühenden Annuellen überkleidet. Wir möchten deshalb den Rat geben, sie in Menge anzupflanzen, hier in Gruppen von drei bis fünf von derselben Varietät, dort in Massifs von zehn bis zwölf in zwei, drei oder vier Sorten. Man hat da eine sehr reiche Auswahl, doch sind jedenfalls unter den besten Sorten diejenigen vorzuziehen, welche zugleich ornamental sind, z. B. Beurré Clairgeau, Clara Durieux, Duchesse panachée, Louise bonne d'Avranches, Beurré Sterckmans. Man kann auch einige Sorten mit bunten Früchten dazu nehmen, wie die Forellenbirne, die Schweizerhose, welche letztere zwar eine nur mittelmäßige, aber auf Blaßgrün und Rosa reich gelb bandierte und gestreifte Frucht ist.

Verandas von Obstbäumen, welche licht gepflanzt, als Vertikal-Schnurspalier gezogen und oben zu einer domartigen Wölbung gebogen sind, wiegen sicher jene aus Hainbuchen formierten Laubengänge auf, welche den Maikäfer in die Gärten locken und den Besucher, welcher Schutz gegen die

heiße Sonne sucht, mit feuchter Luft und Dunkelheit umgeben.

Wir wissen wohl, daß bei dieser Kulturweise die Obstbäume keinen besonders reichen Ertrag geben, aber wir müssen doch konstatieren, daß sie in diesem Betracht mehr wert sind, als Hainbuchen und Linden.

Auch kann man die Massifs und die Blumenrabatten mit Horizontal-Schnurspalieren einfassen, welche jedenfalls schöner sind, als manche Borduren aus Tonziegeln.

Noch verdient in großen, wie in kleinen Gärten der Kirschbaum einen Platz, der auf Cerasus Mahaleb gepfropft und in unregelmäßiger Buschform geschnitten wird. Seine kräftige Vegetation, seine schöne Belaubung, seine Blüten und Früchte machen ihn zu einem herrlichen Zierstrauche, der es mit Philadelphus, Syringen, Hollunder, u. a. m. von denen es in den Gärten wimmelt, aufnehmen kann.

Wir bemerken, daß diese Kirschen den Abtrieb vollkommen gut ertragen, so gut wie der Vogelkirschbaum, den man bisweilen an unsern Waldrändern mit anderem Waldbestande gemischt findet, und der dort mit Eichen, Birken, Vogelbeerbäumen 2c. in gewissen Zeiträumen geschlagen wird. Die Ostheimer Kirsche ist für diese Kultur besser geeignet als irgend eine andere Art.

Die Zwergkirsche bildet von Natur einen Busch, welcher isoliert oder in einer Gruppe viele Früchte erzeugt, wenn man ihn von Zeit zu Zeit zurückschneidet.

Wie mit Bäumen, so kann man auch mit Fruchtsträuchern hübsche und ertragreiche Pflanzungen schaffen. Nachdem wir schon im allgemeinen von den Johannisbeeren gesprochen haben, erwähnen wir nur noch kurz die langtraubige holländische Johannisbeere, eine kräftige Varietät von schöner und reicher Produktion. Erzogen zu einem Kronenbäumchen mit 60 cm Stammhöhe, isoliert oder zu drei oder fünf gruppiert oder in einfacher Reihe um aus höheren Sträuchern gebildete Massifs gepflanzt, erreicht der Johannisbeerstrauch eine verhältnismäßig bedeutende Entwickelung und ist von so schönem Ansehen, daß man in einer Menge anderer, ausschließlich ornamentaler Gehölze vergebens nach etwas Gleichwertigem suchen würde. Es ist wichtig, daß man sich darauf beschränke, durch einen einzigen Schnitt die ersten Gabelteilungen der Krone herbeizuführen und den Strauch später ganz sich selbst zu überlassen, damit der Wipfel seine natürliche, graziös-wellig kontourierte Form behalte.

Wir haben verhältnismäßig weniger über die Obstbaumpflanzungen in den landschaftlichen Parken zu sagen, welche auf derselben Besitzung immer das Vorhandensein eines Terrains voraussetzen, das ausschließlich dem Obstbau gewidmet ist. Was wir in allgemeinen Sätzen über die Anpflanzung von Zierfruchtbäumen angeführt haben, bezieht sich größtenteils auch auf die großen Kompositionen.

Indes darf man nicht aus den Augen verlieren, daß man in den großen Gärten bisweilen besonders günstige Plätze findet, die man nutzbringend machen sollte. Die Oberfläche solcher Partien bietet oft eine Ressource für gewisse Bäume, welche in der Ebene nicht gedeihen würden. Die höheren Punkte einer merklich bewegten Fläche des Areals würden schöne Kirschen und Pflaumen tragen, während nicht weit davon am Abhange der Apfelbaum vortrefflich gedeihen wird. Zur Bestätigung dessen können wir ein Beispiel anführen, das in vielen Fällen Nachahmung verdienen möchte.

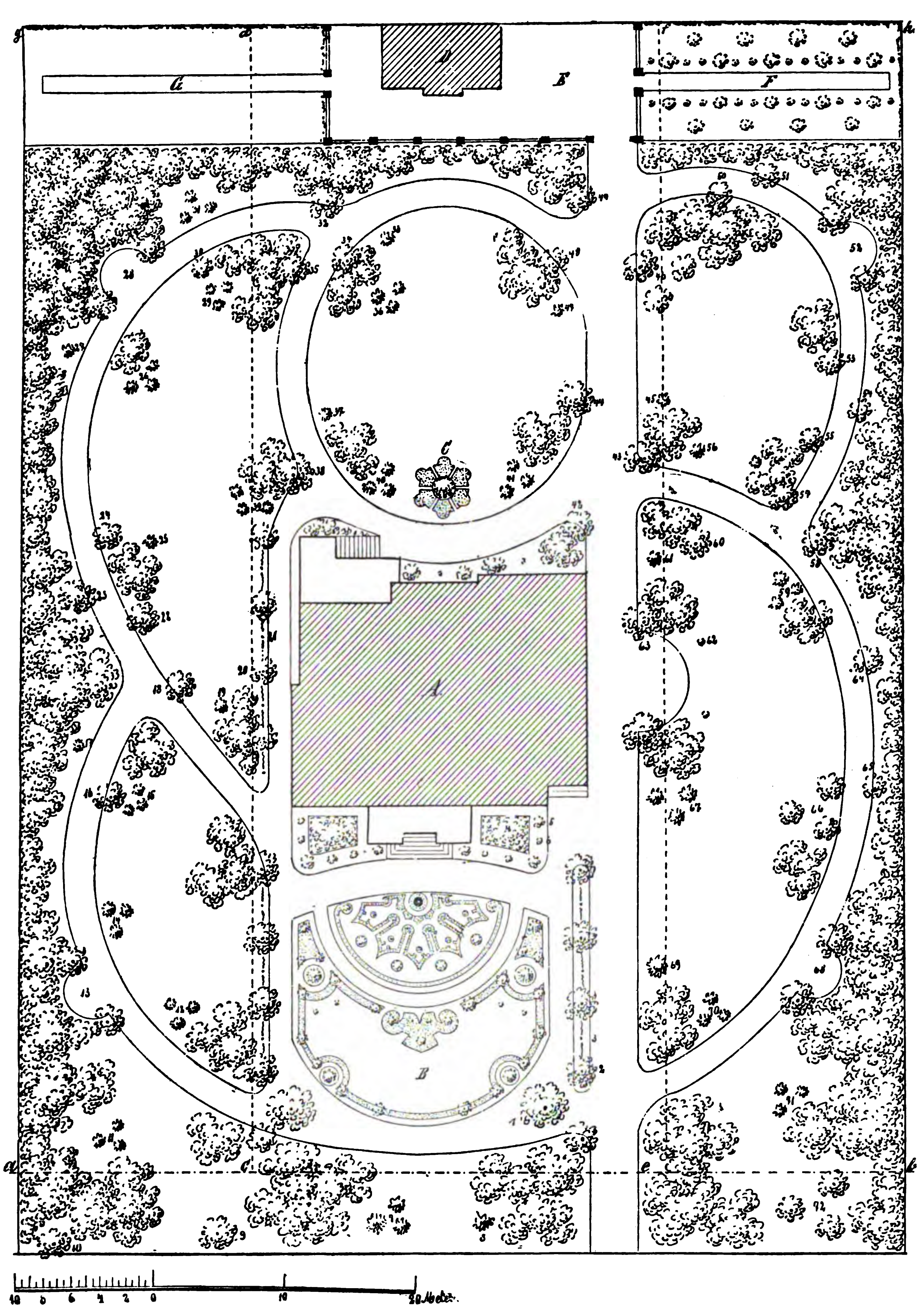
Ein Grundbesitzer nämlich hatte ein Terrain erworben, um daraus einen gemischten Garten zu bilden, in welchem Obstbäume die Hauptrolle spielen sollten. Der Boden war zwar ziemlich gut, aber wegen seiner niedrigen Lage sehr feucht und ließ somit keinen großen Erfolg erwarten. Allgemein war man der Meinung, hierher würden Weiden besser als Birnbäume passen. Aber die Folge bestätigte den prophezeiten Mißerfolg keineswegs. Der Garten wurde im landwirtschaftlichen Stile angelegt: ein Wasserstück, eine ziemlich prononcierte Bewegung des Bodens, hier und da sanftere Abhänge, von Drainröhren durchzogen, die das aufgenommene Wasser in einen kleinen Teich führten. Auf den höher gelegenen Partien pflanzte man Pyramiden, entweder isoliert oder in Gruppen, Spindelbäume, Halbstämme, selbst Hochstämme, in Verbindung mit Zierpflanzungen. Das Terrain war bald in einen ziemlich schönen und sehr ertragreichen Garten umgewandelt. Hätte man anderes gepflanzt, so würde man niemals einen so befriedigenden Erfolg erzielt haben.

Für Obstbäume mit weichlichen Blüten wird man immer Stellen finden, wo sie durch benachbarte Pflanzungen gegen kalte Winde geschützt sind. Aprikosen, Pfirsiche, die empfindlicheren Birnvarietäten werden, gegen Süden gepflanzt in die Ausbuchtung eines Massifs, regelmäßig schöne Früchte erzeugen, was in einer flachen Ebene zu den Seltenheiten gehört. Der schwarze Maulbeerbaum, von dem wir schon gesprochen und dem man wegen seiner späten Vegetation den „weisen Baum" nennt, hat jedoch Spätfröste zu fürchten, und sein brüchiges Holz leidet oft durch Herbststürme. Im Landschaftsgarten findet er gastlichen Schutz, zumal er mit anderen Obstbäumen wenig harmoniert und eigentlich nur in jenem zu Hause ist; es ist zu wünschen, daß in jedem landschaftlichen Garten, wie groß oder klein er sei, wenigstens ein Exemplar gepflanzt würde.

Wir haben den Walnußbaum, den edlen Kastanienbaum, den Haselnußstrauch, die Mispel, den Speierlingsbaum und den Kornelkirschbaum gemischte Bäume genannt, weil sie Zierfruchtbäume sind, welche notwendigerweise in der Landschaft repräsentiert sein sollen.

Wir bilden uns nicht ein, diesen wichtigen Gegenstand erschöpfend behandelt zu haben. Die Zukunft wird uns noch vieles bringen, doch kann man in Wahrheit sagen, daß die gegenwärtige Frage noch eine ist, die ihre Lösung zum Teil schon gefunden hat, in dem Augenblicke, wo man sie aufwirft und sie mit Ernst in das Auge faßt.





Garten des Herrn Baumeisters W. Koch-Charlottenburg.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

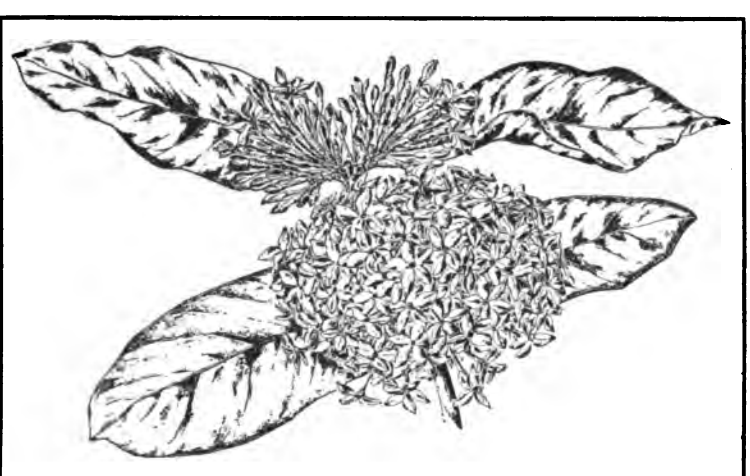
Kleinere Mitteilungen.

Über den Baumschnitt im Ziergarten.

Auf ihren Spaziergängen hören die Leute gern das Klimpern der Baumschere und machen dem Gärtner, der in den Gebüschen sich regt oder an Bäumen herumklettert, ein freundliches Gesicht, denn nun, sagen sie, ist der Frühling nicht mehr fern. Mit einem Gefühle des Stolzes wegen der Ähnlichkeit seines Handwerks mit dem Zwitschern der gefiederten Frühlingsverkünder setzt der Gärtner das Schneiden fort, aber mehr mit gewohnter Handfertigkeit als mit einem Bewußtsein richtiger Handlungsweise. Wenn ich ihn, wie E. Walser in dem Anhange seines Buches „Der Baum im Winter“ schreibt, in seiner Arbeit eine Weile unterbreche, so geschieht es, um ihn an die Wichtigkeit des rationellen Baumschnittes gegenüber dem schablonen- und gewohnheitsmäßigen Schneid- oder besser Zustutzverfahren zu erinnern.

Der rationelle, d. h. der vernunftmäßige Baumschnitt wird mit Berücksichtigung der Wachstumsverhältnisse jedes einzelnen Baumes oder Strauches seiner Art und seiner Bestimmung gemäß vollführt. Hierzu ist vor allem die Kenntnis der Gehölze notwendig, welche in botanischen Gärten und mehr noch in Gehölzsammlungen bildenden öffentlichen Anlagen erworben werden kann.

Wo es sich nicht um abgetrennte Baumgänge handelt, muß der Wachstumscharakter des Baumes oder Strauches beibehalten werden, wenn man nicht Verwirrung und Verunstaltung in die Baumkronen oder Strauchformen bringen will. Im allgemeinen wird eher zu viel als zu wenig geschnitten, bald aus Unkenntnis der Sache, bald aus hergebrachter Leidenschaft, allem eine abgerundete Form zu geben, bald in eigennütziger Absicht, um viel Brennholz zu machen.



Toxicophloea Thunbergii *Harv.*
Nach einer von Herrn M. Löbner-Berlin für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“ angefertigten Zeichnung.

Je nach Bestimmung der Gehölze ist der Schnitt verschieden. Alleebäumen giebt er Form der Krone und Kräftigung des Stammes; Markierungspflanzungen gegen Straßen oder Nachbarland und Schutzpflanzungen dichteren Schluß nach unten; dekorativen Gruppen möglichst freie Entwickelung der einzelnen Gehölze behufs Erzielung der harmonischen Wirkung, und einzeln stehenden Bäumen und Sträuchern vollständige Ausbildung des Baum- oder Strauchcharakters — alles unter Wahrung der längeren Lebensdauer durch zeitgemäße Verjüngung.

An die Alleebäume wird meist das Erfordernis hochstehender Kronen gestellt. Aus diesem Grunde dürfen beim Pflanzen die Leitzweige der jungen Bäume, welche nicht die erforderliche Stammhöhe haben, gar nicht oder in seltenen Fällen nur wenig eingekürzt werden, sondern man heftet den Gipfeltrieb an den über die Krone hinausreichenden Baumpfahl. Aus der seitlichen Verzweigung wird alles ungünstig Placierte, Äste, die sich kreuzen, oder die zu nahe beieinander stehen, weggeschnitten, und an den stehen bleibenden Ästen, besonders an den untersten, entfernt man bis auf eine geringe Zahl die Nebenprodukte und schwächt die Äste durch Einkürzen zu Gunsten der höher gelegenen und des Gipfeltriebes. Sobald die Krone anfängt, sich in gewünschter Höhe einigermaßen zu bilden, und der Stamm kräftiger geworden, schneidet man die unteren Äste scharf und glatt am Stamme weg, was auch mit den Trieben am Stamm geschieht, welche man bis dahin aus dem Grunde hat stehen lassen, weil sie durch Saftzuführung zur Stammentwickelung nötig waren.

Solange die Alleebäume der Stützen bedürfen, müssen ihre Kronen in der Breitenausdehnung durch den Schnitt eingeschränkt werden, da eine zur Stärke des Stammes unverhältnismäßig weite Krone einen Windfang bildet, der den Baum bis unter den Boden beständig bewegt, was die Funktionen der Wurzeln in dem Maße stört, daß solche Bäume oft plötzlich dahinwelken. Ich hatte Gelegenheit, diese Beobachtung an einer langen Allee von Robinia Bessoniana zu machen, wo die Kronen des Versuches wegen, diese Baumart blühen zu sehen, in den ersten zehn Jahren keinem Schnitt unterworfen und so umfangreich geworden waren, daß die stärksten Baumpfähle, die mehrmals nicht ohne Schädigung des Wurzelstockes erneuert worden, sie nicht mehr zu halten vermochten. Ein bis zwei Dutzend dieser Bäume stunden, nachdem sie mehrere Sommer hindurch reichlichen Schatten gespendet, auf diese Art plötzlich ab. Die Gemeinde verlangte vom Gärtner, daß er fürderhin auf seine eigenen Kosten und namentlich nicht auf öffentlichen Alleen seine Experimente anstelle.

Das Beschneiden der Deck- und Schutzpflanzungen besteht in einem fortwährenden Verjüngen der Gehölze. Sind die Bäume, ohne daß sie ein verstümmeltes Aussehen erhalten, nicht mehr in dem Maße durch den Schnitt zu bewältigen, daß sie das Gedeihen des Strauchwerkes nicht gefährden, so entfernt man sie, eher als daß man Lücken nach unten entstehen läßt, welche in älteren Gehölzgruppen nicht mehr durch Nachpflanzungen auszufüllen sind. Die Sträucher hält man zurück und von unten auf garniert — nicht durch ein flaches Abscheren des oberen Teils, sondern durch Zurückwerfen der äußeren Zweige auf innere kräftige und günstig stehende Seitentriebe.

Bäume und Sträucher, welche dem Zwecke des Schutzes und der Maskierung besser dienen als andere und von längerer Dauer sind, unterstützt man in ihrer Entwickelung durch allmähliches Beseitigen der weniger wertvollen, die zu Anfang des gegenseitigen Schutzes wegen gepflanzt worden sind.

Dieses Auslichtungsverfahren ist besonders vorzunehmen in isolierten Ziergehölzpartien, wo seltenere, sich durch Blätter- oder Blütenschmuck besonders auszeichnende Sorten rechtzeitig vor der Überwucherung der raschwüchsigen, gewöhnlichen Sorten zu bewahren sind, damit ihre Blütenentfaltung im Gebüsch sich darstelle wie die Blumen in einem geschmackvoll gewundenen Strauß. Also nicht Rundstutzen oder Besenbinderei soll hier vorkommen, sondern ein auf Schonung der Blütenknospen abzielendes Auslichten des Zweigwerkes und das Wegschneiden wuchernder Bodentriebe.

Auf diese Weise behandelt, bieten bei richtiger Auswahl und Verteilung die Gehölzpartien mit den eingestreuten immergrünen Sträuchern und Koniferen durch ihr Blattwerk, ihre Blüten und Früchte bis tief in den Herbst ein lebendiges Farbenspiel, das noch im Winter im buntfarbigen Zweigwerk der verschiedenen Gehölze seine Fortsetzung findet.

Über die Gattung Acocanthera *G. Don.* Zu dem Aufsatze über Toxicophloea Thunbergii *Harv.*, von welcher wir vorstehend eine Abbildung bringen, welcher in einer der letzten Nummern unserer Zeitschrift (XII, Nr. 8, S. 62) erschienen ist, mögen hier noch einige kurze Ergänzungen gegeben werden. Die erste bekannte Art dieser Gattung wurde von Thunberg fälschlicherweise als Solanacee, als Cestrum venenatum beschrieben. G. Don erkannte diesen Irrtum und stellte auf diese Pflanze hin die Apocynaceengattung Acocanthera auf. Harvey, der bekannte Kenner der südafrikanischen Flora, bemerkte später ebenfalls den Fehler Thunbergs und benannte die neue Gattung — den vorher gegebenen Namen Acocanthera übersehend — Toxicophloea, woher denn auch unsere Pflanze lange den Namen Toxicophloea Thunbergii *Harv.* führte, bis man

wieder auf die ältere Gattung Acocanthera zurückkam. Außer dieser Art kennt man von dieser Gattung nun noch zwei Arten, die A. spectabilis *Benth.*, welche vorher von Sonder unter Toxicophloea veröffentlicht worden war, und die auf sandigen Hügeln Südafrikas, besonders in Natal in der Nähe des Meeres, häufig buschartig vorkommt, und die abyssinische A. abyssinica *K. Sch.* Auch diese letztere hat schon mancherlei Namen bekommen. Zuerst wurde sie von Hochstetter als Strychnos abyssinica, also als eine Loganiacee beschrieben, später benannte dieser selbe Autor unsere Pflanze Carissa Mepte. Und endlich bezeichnete sie A. De Candolle im Prodromus als Carissa Schimperi. — Alle Acocanthera-Arten sind prächtig und vielblühende Pflanzen, welche das Entzücken jedes Blumenfreundes erregen müssen und deren Kultur man nicht warm genug empfehlen kann. Die Gattung steht der Apocynaceengattung Carissa außerordentlich nahe und unterscheidet sich von derselben generisch nur durch wenig in die Augen springende und schwer nachzuweisende Abweichungen im Bau des Fruchtknotens. Und doch giebt es ein Merkmal, mittels welchen man die beiden Gattungen auf das leichteste unterscheiden kann. Während nämlich Rinde und Holz der zahlreichen, ebenfalls zum großen Teil sehr schön blühenden Arten von Carissa (Vergl. z. B. Botanical Magaz. Tab. 6307) keinen besonderen Geschmack besitzen, führen alle Teile der Arten von Acocanthera einen intensiv bitteren Stoff, welcher sich aus dem in besonderen Gefäßen enthaltenen und gebildeten Milchsaft herleitet. Während nun der Milchsaft, der auch bei Carissa wie bei allen Apocynaceae reich vorhanden ist, bei dieser absolut unschädlich ist, so daß z. B. die Früchte von C. edulis in Südafrika häufig gegessen werden, enthält derjenige von Acocanthera ein außerordentlich scharfes, furchtbar wirkendes Gift, weshalb die Arten Südafrikas von den dort einheimischen Deutsch-Holländern als „Gift-boom", von den Engländern als „Poison-tree" bezeichnet werden. Es ist auch bekannt, daß früher die Eingeborenen aus dem eingedickten Saft der Rindenabkochungen ein gefährliches Pfeilgift bereiteten. Dr. G.

Bienenwirtschaftliches.

Der Verein der Bienenväter von Halle und Umgegend nahm in seiner letzten Versammlung eine Besprechung über „Auswinterung, Not- und Spekulationsfütterung" vor, bei der die Mitglieder ihre Erfahrungen und Ansichten austauschten. Es wurde dringend geraten, nur dann mit der Auswinterung zu beginnen, wenn das Wetter voraussichtlich anhaltend warm ist, dann bei Untersuchung das Volk auf Weiselrichtigkeit zu prüfen, die Vorräte zu untersuchen und die toten Bienen nebst Gemüll zu entfernen. Das Volk ist noch im beschränkten Raume und möglichst warm zu halten, solange noch kühle Nächte zu befürchten sind. Bei Notfütterung wurde als das Beste und Zweckmäßigste eine gedeckelte Honigtafel empfohlen; in Ermangelung einer solchen ist eine dickflüssige Zuckerlösung in eine Wabe zu gießen und nahe an den Sitz der Bienen zu hängen. Mit dieser Fütterung ist in Zwischenräumen fortzufahren, bis die Natur Nahrung spendet. Die Spekulationsfütterung soll nicht vor der Stachelbeerblüte beginnen, diese soll in kleineren Gaben beginnen und allmählich gesteigert werden. Bei anhaltender ungünstiger Tracht darf die Fütterung nicht unterbleiben, da das Volk das Futter nicht aufspeichert, sondern zur Brut und zu eigenem Bedarf verwendet.

Pflanzenkrankheiten.

Epheukrebs. Im IV. Band, 1. Heft der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten" (herausgegeben von Prof. Dr. Sorauer) berichtet Dr. G. Lindau über eine neue Krebskrankheit des Epheus. Die Krankheit zeigt sich an den Stengeln wie an den Blättern der Epheupflanze und bringt an ihnen Zerstörungen hervor, welche endlich deren Absterben herbeiführen. Zuerst tritt der Krebs in der Form kleiner Beulen auf, welche sich durch ihre etwas dunklere Färbung scharf von der hellgrünen Epidermis abheben. Bald stirbt die Epidermis über denselben ab und wird braun, die Beulen vergrößern sich, und endlich reißt die Oberhaut über denselben weit klaffend auseinander. Von einer solchen Stelle aus greift zuletzt die Krankheit immer weiter um sich, das Holz wird ergriffen und die Rinde um den ganzen Ast herum zum Absterben gebracht, so daß derselbe zuletzt völlig vertrocknet. An den Blättern tritt der Krebs häufig an mehreren Stellen zu gleicher Zeit auf und verbreitet sich sehr rasch. Bald stirbt das Gewebe über den Angriffsstellen ab, und die wunde Stelle wird freigelegt. Als Ursache der Krankheit wurde wie beim Eschenkrebs ein Bakterium nachgewiesen und gezeigt, daß dasselbe im stande ist, selbst dicke Korklagen zu zerstören und die Holzkörper zu korrodieren. Alle ergriffenen Gewebe wurden in einen schmierigen Schleim verwandelt. Über das Eindringen des Bakteriums in das Gewebe konnten sichere Angaben nicht gemacht werden. Dr. G.

Bücherschau.

Soeben erschienen 2 neue Bände von J. Neumanns gärtnerischer Büchersammlung, es sind dies:

Bd. VIII. **Trüffeln und Morcheln.** Beschreibung, natürliche und künstliche Gewinnung und Verwertung. Die neuesten, wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen berücksichtigend. Von Ernst Wendisch. Mit 15 Abbildungen. Preis 1 Mk. 50 Pf. kartoniert.

Den Trüffeln, den edelsten der Pilze, und den Morcheln, den noch nicht genug gewürdigten Pilzen, ist dies kleine zeitgemäße Werk gewidmet; zeitgemäß, denn es hat den Anschein, als wollte die Zeit kommen, wo die noch ungehobenen Schätze unseres Vaterlandes auf diesem Gebiete gehoben werden sollten, da das Interesse hierfür erwacht ist.

Die Trüffelfrage besonders beschäftigt schon seit geraumer Zeit die Fachkreise, und da wir in Deutschland bisher fast nur auf diesbezügliche französische Litteratur angewiesen waren, ist es hoch zu veranschlagen, endlich ein deutsches praktisches Werk zu besitzen. Verfasser des Buches, Ernst Wendisch-Berlin, welcher in der gleichen Sammlung schon „Die Champignonkultur" herausgegeben hat und dem seine reichen praktischen Erfahrungen in der künstlichen Pilzzucht zum kompetenten Fachmann auf diesem Gebiete machten, versteht vorzüglich, die Leser auf dem so ganz verschiedenen Gebiete der andere Bedingungen erfordernden Trüffelkultur heimisch zu machen. Die Kultur der Trüffeln in Eichenwäldern streift mehr das landwirtschaftliche und forstliche Gebiet als das der Gärtnerei, aber auch der intelligente weitsehende Gärtner wird das Buch befriedigt aus der Hand legen.

Der Kultur der Morcheln ist der zweite Abschnitt gewidmet und besonders der künstlichen Anzucht derselben gedacht.

Möge das Buch „Trüffeln und Morcheln", welches jeder mit Nutzen lesen wird, seinen Zweck, „die künstliche Pilzkultur" zu heben, reichlich erfüllen. W. S.

Bd. IX. **Die Gurke,** ihre Kultur im freien Lande und unter Glas, sowie die Verwertung ihrer Früchte. Von Josef Barfuß. Mit 20 Abbildungen. Preis 1 Mk. 20 Pf. kartoniert.

Das Werk ist für jeden Landwirt, Gärtner und Privatgartenbesitzer gleich interessant.

Das erste Kapitel des ersten Teiles behandelt den Gurkenbau auf dem Felde, der ja für manche Gegenden Deutschlands eine wesentliche Erwerbsquelle ist. Im zweiten Absatz erwähnt der Verfasser den Anbau auf Erdrücken, fernerhin wird die Kultur im Garten mit Schutzmitteln, die wesentlich für den Privatmann nützlich ist, eingehend besprochen. Ein besonderer Abschnitt ist der Japanischen Klettergurke gewidmet, der sehr lesenswert ist. Wie man große Gurken erziehen kann, erfahren wir im sechsten Aufsatz, der nächste berichtet über die Anzucht von Topfgurkenpflanzen fürs freie Land.

Der jetzt folgende zweite Teil des Buches beschäftigt sich mit der Gurkentreiberei unter Glas. Wir erfahren, wie am besten die jungen Pflanzen für die Treiberei herangezogen werden. Der Treiberei in Mistbeeten sind über zehn Seiten gewidmet, die wertvollsten Sorten sind abgebildet.

Nicht minder eingehend ist die Treiberei in Gewächshäusern, die ja von größter Wichtigkeit ist, in dem Barfuß'schen Werke besprochen; besondere Rücksicht ist auf das Koppitzer Gurkenhaus genommen worden, und mit Recht, denn die Hampel'schen Kulturen sind mustergiltige.

Der dritte Teil giebt Anleitung zur Samenzucht, zum Düngen, handelt weiter von schädlichen Insekten und Krankheiten. Die Wagner'sche Methode, mit Chemikalien zu düngen, ist eingehend behandelt. Mittel zur Vertreibung schädlicher Insekten sind angegeben.

Die vierte Abteilung ist ein Sortenverzeichnis der Gurken. Der Verfasser giebt die besten Gurkensorten fürs freie Land an, weiter die Treibsorten, nach der Reifezeit geordnet.

Zum Schluß zählt der Verfasser verschiedene Gurkengerichte auf, giebt ein Verfahren an, Gurken bis Weihnachten frisch zu halten, und giebt zuletzt eine ganze Reihe von Rezepten an, wie Gurken am besten eingemacht und für den Hausgebrauch konserviert werden können. Das vielseitige kleine Buch sollte fleißig gelesen werden; der Preis beträgt nur 1,20 Mk. Die Sammlung soll, wie wir hören, zu Nutzen und Förderung der Gartenkultur fortgesetzt werden, wer also gute Bücher über Spezialkulturen erscheinen lassen will, wird gut thun, sie in diese Sammlung zu geben. W. S.

Vereinswesen.

Der Obstbauverein für den Unterharz hielt am 10. März d. Js. im Gasthof „Zum schwarzen Bär" zu Gernrode a. H. seine alljährliche Generalversammlung ab. Nach Eröffnung durch den Vorsitzenden, Gutsbesitzer Dr. Albert, Münchenhof, wurde von dem Geschäftsführer Lehrer Rippricht der Rechenschaftsbericht für das Jahr 1893 unterbreitet. Der Verein zählte im erwähnten Jahre 336 Mitglieder, vereinnahmte 521,38 Mk. und verausgabte 414,13 Mk. Den Bericht über die Thätigkeit des Vereins erstattete der Vorsitzende. Darauf hielt der Vorsteher des Provinzial-Obstmustergartens zu Diemitz bei Halle, J. Müller, einen mit größtem Beifall aufgenommenen Vortrag über „Erfahrungen und Beobachtungen aus dem Provinzial-Obstmustergarten". Bei der Neuwahl des Vorstandes wurden die bisherigen Mitglieder desselben wiedergewählt, und zwar Gutsbesitzer Dr. Albert-Münchenhof zum ersten, Apotheker Münzel-Gernrode zum zweiten Vorsitzenden und Lehrer Rippricht,-Gernrode zum Geschäftsführer. Im weiteren beschäftigte sich die Versammlung mit der Anstellung eines Gärtners für den Verein und die Genossenschaft für Obstverwertung, wodurch dem Verein Kosten in Höhe von 250 Mk. erwachsen. Die Versammlung bewilligte die Summe. Sodann wurden die Lehrtage für Obstschnitt für das Jahr 1894 festgestellt; es sollen solche wieder in jedem Bezirke stattfinden.

Verkehrswesen.

Zulässigkeit von Wertangabe bei Postpacketen im Verkehr mit britischen Besitzungen, bezw. britischen Postanstalten in außereuropäischen Ländern und mit Gibraltar. Von jetzt ab wird eine Wertangabe bis 1000 Mk. bei Postpacketen nach folgenden britischen Besitzungen, bezw. britischen Auslands-Postanstalten bei der Beförderung über England zugelassen: Gibraltar, Ascension, Bathurst (Gambia), St. Helena, den Bahama-Inseln, Britisch-Guyana, Britisch-Westindien mit Ausnahme von Jamaika, den Falklands-Inseln, Neu-Fundland, Britisch-Nord-Borneo (jedoch nur nach Sandakan), Zeylon, Hongkong und den anderen britischen Postanstalten in China, Labuan und den Straits-Settlements.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 9. April d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Anmeldung neuer Mitglieder:

Glünicke, Joh., Direktor des Garten-Etablissements Sattler & Bethge, A.-G., Quedlinburg, Klopstockweg 15a.
Hamann, R., Städt. Obergärtner, Düsseldorf, Fürstenwall 157.
Illge, M., Gartenkünstler, Bitterfeld.
Noack, Sigismund, Garteningenieur, Riga.
Stapel, K., Friedhofinspektor, Cottbus.

Konkursverfahren.

Über das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners Rudolf Ritter zu Cassel ist am 15. Februar d. Js., nachmittags 1¼ Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Der Privatsekretär Lohr in Cassel wird zum Konkursverwalter ernannt. Es wird zur Beschlußfassung über die Wahl eines anderen Verwalters, sowie über die Bestellung eines Gläubigerausschusses und eintretenden Falls über die in § 120 der Konkursordnung bezeichneten Gegenstände auf den 21. März d. Js., vormittags 11 Uhr, und zur Prüfung der angemeldeten Forderungen auf den 18. April d. Js., vormittags 11 Uhr, vor dem Königlichen Amtsgericht zu Cassel, Zimmer 22, Termin anberaumt.

Über das Vermögen des Handelsgärtners August Dannehl zu Schöningen ist am 14. Februar d. Js., vormittags 12 Uhr, Konkurs eröffnet worden. Verwalter: Kaufmann A. Kronjäger in Schöningen.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Handelsgärtners Paul Mischke, genannt Klemm, zu Scharmbeck ist nach rechtskräftiger Bestätigung des im Vergleichstermine vom 21. Dezember 1893 angenommenen Zwangsvergleichs aufgehoben.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Kunstgärtners Bernhard Johann Magnus Schaffer in Pretz ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben worden.

Über das Vermögen des Handelsgärtners Georg Willy Adolf Krumrey, in Firma: Konstantin Ziegler in Chemnitz, ist am 8. März 1894 das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Gühne in Chemnitz. Anmeldefrist bis zum 14. April 1894. Vorläufige Gläubigerversammlung den 5. April. Prüfung der angemeldeten Forderungen den 10. Mai. Offener Arrest mit Anzeigefrist den 4. April 1894.

Handelsregister.

In das Quedlinburger Gesellschaftsregister ist am 14. Februar d. Js. zu Nr. 148, woselbst die Aktiengesellschaft unter der Firma Sattler & Bethge A. G. in Quedlinburg vermerkt steht, in Spalte 4 folgende Eintragung bewirkt: Der Kunst- und Handelsgärtner Johannes Glünicke zu Quedlinburg ist zum Mitglied des Vorstandes erwählt.

In das Gesellschafts- und Handelsregister zu Köln ist die am 27. Januar 1894 begonnene Gesellschaft in Firma: Lepek & Creifelds mit dem Sitze in Köln, und als Gesellschafter der Gärtner Hans Lepek und der Kaufmann Clemens Creifelds, beide in Köln, eingetragen.

In das Firmenregister zu Stuttgart wurde eingetragen: die Firma W. Mayer, Handelsgärtnerei und Samenhandlung in Stuttgart, ist erloschen.

Das von dem verstorbenen Landschaftsgärtner J. Haack in Berlin betriebene Geschäft ging durch Kauf an den bisherigen Geschäftsführer Richard Köhler über, der dasselbe unter der Firma J. Haack Nachfolger weiterführen wird.

Personalien.

Kappel, Herrschaftsgärtner in Münster i. W., wurde das Allgemeine preußische Ehrenzeichen verliehen.

Fintelmann, Axel, Garteninspektor in Berlin-Humboldthain, ist an Stelle des verstorbenen Gartendirektors Gaerdt zum gerichtlichen Sachverständigen für Gartenbau beim Land- und Amtsgericht II Berlin ernannt worden.

Wocke, Erich, seither Königl. 3. Obergärtner im botanischen Garten zu Berlin, ist an Stelle des in den Ruhestand getretenen Garteninspektors Ortgies zum Inspektor des botanischen Gartens in Zürich ernannt worden.

Töpfer, J. A., Schloßgärtner in Reichenberg in Böhmen, Obmann des nordböhmischen Gärtnervereins, wurde zum Mitgliede der Handels- und Gewerbekammer in Reichenberg gewählt.

Dorn, A., seither Palaisgärtner in Dresden, wurde vom Prinzen Georg zum Hofgärtner ernannt.

Lemoine, ein ehemaliger Schüler der Gartenbauschule in Versailles, ist zum Direktor des botanischen Gartens, sowie der städtischen Gartenanlagen in Tours ernannt worden.

Körner, Fritz, bedeutender Landschaftsgärtner in Steglitz, ist am 17. März nach schwerem Krankenlager verstorben.

Weiß, Gustav, Universitätsprofessor in Prag, einer der tüchtigsten Botaniker, ist am 17. März d. Js., im Alter von 57 Jahren verschieden.

Patente.

Patent-Erteilungen.

G. Arendt in Masmünster, Elsaß. Bienenwohnung mit Einrichtung zum Austreiben der Bienen aus dem Honigraum.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

Wilhelm Paeschke in Schöneberg-Berlin, Kolonnenstraße 41, auf Fenster für Frühbeete und Gewächshäuser, bei welchem die Längsseiten des Rahmens aus Holz und die Querseiten aus Nuteneisen bestehen.

Emil Minuth in Berlin S., Oranienstraße 21. Auf drehbaren Konsolen angebrachtes Blumenbrett.

Muster-Register.

Ober-Gärtner Max Scheibe in Dessau. Ein verschlossener Umschlag mit einer Zeichnung eines Blumenzwiebel-Kulturcylinders. Schutzfrist drei Jahre, angemeldet am 23. Februar 1894, nachmittags 4½ Uhr.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Gillig, Lehrer, Franz Karl Ludwig, der Obstbau. Ein Taschenbüchlein für Obstbaumzüchter und solche, die es werden wollen. 16°. (40 S.) Mk. —,10

Schubert, Dir., Karl, der Park von Abbazia, seine Bäume und Gesträuche. Mit einer Schilderung der Vegetation der Umgebung von Abbazia von Dr. Günther Ritter v. Beck und 1 Plane der dortigen Südbahn-Gartenanlagen, nebst 16 Abbildungen. 12°. (XII, 113 S.) Geb. in Leinw. Mk. 2.—

Settegast, Prof. Dr., H., die Bekämpfung des Wassermangels der Pflanzen durch richtige Bodenbearbeitung. Vortrag. gr. 8°. (20 S.) Mk. —,40

Voß, fr. Institut-Gärtner, A., Grundzüge der Gartenkultur. Wachstumsbedingungen, Bodenbereitung, Anzucht, Schnitt und Schutz. Gemeinverständlicher Leitfaden für Unterricht und Praxis. gr. 8°. (VII, 219 S. mit 74 Abbildungen und 1 farbigen Karte.) Kart. Mk. 3,50

Wagner, Prof. Dr., Paul, kurze Anleitung zur rationellen Stickstoffdüngung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen unter besonderer Berücksichtigung des Chilisalpeters. gr. 8°. (48 S. m. 12 Autotyp.) Mk. 1.—

Dekorative Winke.

Von E. Wendisch, Berlin.

Jede Pflanze muß, um zur Geltung zu kommen, auch am rechten Platze und in der geeigneten Umgebung erscheinen; diese dem Zufall zu überlassen, ist durchaus gegen allen Geschmack und Vorteil. So findet man oft Dielytra spectabilis in kleinen Gärten als Einzelpflanze verwendet. Das ist falsch. Erstens wirkt sie dazu nicht massig genug, und zweitens steht sie den halben Sommer ohne Blüten und mit unten kahlen oder vergilbten Zweigen. Sie ist entschieden eine Gesellschaftspflanze. Ich habe sie an schattigen Plätzen, mit Convallaria multiflora zusammengepflanzt, von wunderbarer Wirkung gefunden. Dazu gehört aber als Hintergrund und Deckung von oben die lebhaft rote Varietät der Syringa chinensis, deren überhängende schlanke Zweige und Blumen sich mit denen der vorigen mischen und den Effekt noch erhöhen, da alle drei gleichzeitig blühen.



Blüte der Adenophora stylosa *Fisch.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau u. Gartenkunst".

Die schöne, völlig winterharte, strauchartige Hydrangea paniculata grandiflora soll von wunderbarer Wirkung sein auf einer Unterpflanzung von Petunien, was sehr glaublich klingt, da sie überaus reichlich und anhaltend blüht.

Unterpflanzungen werden viel zu wenig angewendet, da noch die Unsitte herrscht, alle Pflanzungen dicht zu machen. Versuche es nur jemand, Blattpflanzen jeder Art weiter zu pflanzen, es wird jede Pflanze, jedes Blatt mehr zur Geltung kommen. Für eine etwas weitläufiger gepflanzte Canna-Gruppe empfehle ich als Unterpflanzung Tradescantia zebrina und Tr. multicolor mad. Lequesne. Von diesen macht man etwa 14 Tage vor Bepflanzung der Gruppe Stecklinge in Stecklingkästen mit leichter Erde und stellt sie bis zum Auspflanzen ins Vermehrungshaus. Sie können dann direkt ins Freie gepflanzt werden, ohne zu verbrennen, wenn sie nur gleich Wasser bekommen. Als Einfassung empfehle ein nicht zu hohes, überhängendes Gras, z. B. Pennisetum longistylum. Die aufrecht wachsenden, dazu gebräuchlichen Perilla passen gar nicht zu den Canna, ebensowenig verträgt sich der Riesenhanf oder der Ricinus mit der einfachen Form der Canna. Als schöne Mittelpflanze kenne ich den Helianthus salicifolius für diesen Zweck, dessen schlanke, federartig belaubte Stengel sich hoch und leicht über das massive Laub der Canna erheben, ohne sich damit zu vermischen. Die Stengel müssen aber, wenn einige Fuß hoch, einen oder mehrere kurze Pfähle erhalten, damit sie der Wind nicht von unten aus niederlegen kann. Bei weitläufiger, etwas unregelmäßiger Pflanzung kann man auch an mehreren Stellen 3 bis 4 Gladiolus zusammen pflanzen (womöglich vorher im Topf etwas angetrieben), welche wohl nirgends geeigneter angebracht werden können.



Stauden.

III.*) Die Adenophora.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Diese schönen Stauden unserer Gärten, welche man jetzt fast vergeblich sucht, stehen den Campanulaarten sehr nahe. Der schlanke Blütenstiel trägt zahlreiche zierliche Glockenblümchen, meist in Form einer Rispe. Der Kelch ist 5spaltig, die Blumenkrone glocken- oder trichterförmig, an dem Rande 5lappig; die Staubgefäße sind frei, ihrer fünf. Das cylindrische Nektarium umgiebt die Basis des Griffels, dieser ist oft weit hervorstehend, vor dem Aufblühen behaart, Narben sind drei vorhanden, die Kapsel ist dreifächerig und springt an der Basis mit drei Klappen auf. Die Samen sind rundlich, mehr oder weniger abgeplattet. Die Adenophoren sind Stauden mit oft dicken Wurzeln, aufrechten Stengeln, mit abwechselnden, selten fast quirligen Blättern, mit runden gestielten Wurzelblättern. Die Blumen hängen in Trauben oder Rispen.

Die Pflanzen dieser Gattung bewohnen das nördliche Asien und das östliche Europa. Unsere Abbildung zeigt die schöne Adenophora stylosa *Fisch.*, die ihres langen Griffels wegen so benamt ist. Sie stammt aus Sibirien und der Tartarei und wurde schon 1782 im Pariser botanischen Garten gezogen. Die zahlreichen Blüten der ca. 3/4 m hoch werdenden, ganz winterharten Staude sind hellblau, die abgeschnittenen Blumenstiele eignen sich vortrefflich für leichte Bouquets, die gestielten Blätter stehen gegenständig, die unteren sind eirund, etwas eingebuchtet, die oberen eiförmig zugespitzt, ziemlich schmal, stark gezähnt.

Andere schöne Arten sind:

Adenophora verticillata *Fisch.* Pallas fand die Pflanze in Dahurien, Thunberg in Japan. Ihre Blätter sind stark gezähnt und stehen beinahe in Quirlen, die Wurzelblätter sind gestielt, rundlich; die kleinen Blüten stehen oft quirlig, die Krone ist flach glockenförmig, der Griffel steht weit hervor.

Adenophora liliifolia *Ledeb.* Eine schöne, pyramidal wachsende Pflanze, die in Sibirien und im östlichen Europa zu Hause ist. Die Blätter

---

*) II. siehe Seite 97.

sind gegenständig, die Wurzelblätter rundeiförmig, gestielt, ein wenig herzförmig und etwas gezähnelt, die Stengelblätter sind sitzend, spitzeiförmig und am Rande stark gesägt. Die Blumen erscheinen sehr zahlreich, die Blumenkrone ist glockig.

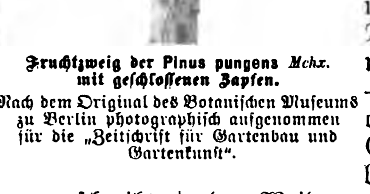
Es giebt ca. 12 Arten Adenophora, wir begnügen uns, diese 3 in großen Samengeschäften erhältlichen Arten aufzuführen. Die zierlichen Stauden werden sich bald wieder viele Freunde erwerben, zumal ihre Kultur eine sehr einfache ist. Man säet im Anfang April oder Mai aus, am besten in Töpfe, die im kalten Mistbeete stehen, pikiert in Thon oder Holzkästen, dann noch einmal in ein mit Brettern umgebenes Anzuchtsbeet und pflanzt dann ins Freie auf Beete, die mit altem Dünger versehen sind. Die Pflanzen lieben Boden, dem Lauberde beigemischt ist. Die Stauden blühen im zweiten Jahre reichlich. Ihre Verwendung in der Landschaftsgärtnerei bei Verpflanzungen, Felspartien ist lohnend; man kann sie auch an Waldrändern verwildern lassen. Auch in Töpfen gezogen gewähren sie einen hübschen Anblick.

Schöne und seltene Koniferen.

IV. **Pinus pungens.** *Mchx.**)

Stechende Kiefer. Hohe Gebirge Californiens.

Die stechende Kiefer erhielt diesen Namen ihrer Zapfen wegen, die an den Schuppen mit einer scharfen Spitze versehen sind, was auf unserer beigegebenen Abbildung deutlich zu bemerken ist. Es ist eine seit langer Zeit eingeführte Pflanze, seit dem Anfang des Jahrhunderts ist sie in den Gärten zu finden, aber wenigen bekannt. Sie ist keine hervorragende Schönheit; ist ihr Wuchs bei uns doch nur ein mittelhoher, oft sogar ein niedriger, da sie in der Heimat kaum 18 m Höhe erreicht. Aber genügsam ist sie, fast noch bescheidener in ihren Ansprüchen an den Untergrund als unsere gewöhnliche Kiefer. Der Baum erinnert etwas an die Bergform unserer Föhre; er wächst unregelmäßig, verästelt sich leicht und ist in höherem Alter bedeckt mit Zapfen aller möglichen Jahrgänge, die, ähnlich wie bei Pinus rigida, in ganzen Kolonien zusammensitzen. Engelmann schreibt, daß die Zapfen über 20 Jahre am Stamm bleiben und einen eigenartigen Anblick gewähren. Für die Verwendung in der Landschaftsgärtnerei eignet sich die ganz winterharte Pinus pungens als Vorpflanze für Koniferengruppen. Das Vaterland der stechenden Kiefer ist der Tafelberg in dem südlichen Alleghany-Gebirge, wo sie in trockenen Lagen vorkommt; ferner findet sie sich in Virginien, Maryland und in den Bergen Pennsylvaniens. Beschreibung nach Beißner ist folgende:



Fruchtzweig der Pinus pungens *Mchx.* **mit geschlossenen Zapfen.**
Nach dem Original des Botanischen Museums zu Berlin photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Stamm mit rotbraumer, sich in Stücken lösender Rinde. Junge Triebe glänzend braun, Blätter zu zweien, selten zu dreien, dick, steif, etwas gedreht, abstehend halbrund, am Rande fein gesägt, scharf gespitzt, 5—8 cm lang. Junge Zapfen zu 3 bis 5 an kurzen, dicken Zweigen nickend, fast kugelig, ältere sitzend oder fast sitzend, eirund, kegelförmig, stumpf, 6—8 cm lang, 5—6 cm breit. Das Schuppenschild der Zapfen ist erhaben pyramidenförmig, gelbbraun, mit scharfer Querleiste. Nabel länglich, kegelförmig, mit hakenförmig gekrümmtem dicken Dorn. Same klein, eirund, länglich, bräunlich, fast schwarz, 5—6 mm lang, 4 mm breit, mit einem fast viermal so langen, hobelförmigen Flügel.

*) III. siehe Seite 81.

Die Beschaffung vorzüglicher Rasenplätze.

Wer heutzutage, mit wahrem Sinn für Gartenschönheit begabt, in so manchen unserer auf dem flachen Lande befindlichen Hausgärten einen unbefangenen Blick wirft, dem wird sich die Überzeugung aufdrängen, daß die Rasenbeete hier in neuerer Zeit eine nicht unbedeutende Partie des sogenannten Blumengartens ausmachen, daß aber andererseits und vom ästhetischen Gesichtspunkt aus eine große Anzahl dieser Schöpfungen nur primitiver Natur sind, welche den billigen Anforderungen an eine solche Anlage nicht Rechnung zu tragen vermögen.

Wahrhaft schöne Rasenplätze in Parks oder kleinen Hausgärten findet man fast allgemein nur in England, weil das feuchtwarme Klima desselben und die Pflege, welche man ihnen da in kostspieligster Weise angedeihen läßt, wesentlich dazu beitragen, daß sie als Muster dienen, und selbst in südlicheren Ländern mit unsäglicherer Mühe und Kosten als im Norden Deutschlands eifrigst nachgeahmt werden, wobei aber häufig genug nicht allen Bedingungen entsprochen wird, um erwünschten Erfolg zu sichern. Denn das bloße Umgraben, Gleichmachen, Walzen, Einsäen von vielerlei — oft zu vielerlei — Grasarten, oder wohl gar Aufsäen desjenigen Gesämes, welches auf den Heuböden zum Bestocken der Wiesen oder Weiden gesammelt wird, thut es nicht; nicht einmal das Belegen derjenigen Stellen des Gartens mit dem schönsten Rasen von Hutweiden, die zu einem sogenannten Bowling-green bestimmt sind; sondern es ist dabei die unbedingte Befolgung nachstehender auf Erfahrung begründeter Regeln erforderlich, will man sich die Freude lieblicher Anlagen in einem Garten oder Gärtchen nachhaltig sichern und damit verknüpfte Kosten nicht vergebens anwenden; denn sowohl das rechte als unrechte Verfahren dabei kostet Geld. Als Hauptregel steht oben an:

1. Die sorgsamste Kultur des Bodens, der zum Rasenplatz bestimmt ist.

Der Boden muß, je nach seiner Beschaffenheit, entweder gepflügt oder nur tief umgegraben, jedenfalls aber von allen Steinen, wuchernden Pflanzen und sonstigen ungehörigen Beimischungen sorgfältig gereinigt werden.

Nach dieser Vorrichtung des Bodens wird derselbe mit gutem alten, d. h. verrotteten Dünger — sogenanntem Kuhläger — möglichst gleichmäßig verteilt, belegt und dieser untergegraben. Einlegen und Untergraben des Düngers muß mit äußerster Sorgfalt vor sich gehen, damit keine ungleichen Vertiefungen, keine wellenförmige Oberfläche sich bilden, nachdem die Erde sich wieder gesetzt hat. Ist der Boden zu sandig, d. h. zu leicht oder sehr kalkig, also zu hitzig, so muß demselben guter durchgeschlagener fetter Lehm beigemischt werden, welcher die für den Rasen erforderliche Feuchtigkeit da anzuhalten vermag, wo nicht, wie etwa in großen Parkanlagen, regelmäßige Bewässerung desselben angewandt werden kann. Oft bedarf der Boden des Rasenplatzes nach einigen Jahren der Nachhilfe, wenn derselbe nicht nachhaltige Kraft selbst besitzt. Hierzu wähle man abermals ganz kurzen, alten verrotteten Dünger, welcher möglichst durch ein Drahtsieb zu schlagen und im Herbst sehr gleichförmig über den Rasenplatz zu streuen ist. Das Überstreuen von Erde ist in den meisten Fällen nicht empfehlenswert, weil dieselbe in der Regel Unkrautgesäm mit sich führt, den Rasen verunreinigt und seine gleichmäßige, stets kurz zu haltende Narbe zerstört, was durch mühsames Jäten alsdann schwer zu vermeiden ist.



Pinus pungens. *Mchx.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Eine weitere Bedingung des Gelingens bei Anlage von Rasenplätzen ist:

2. die richtige Wahl der einzusäenden Grasarten.

Auf leichtem sandigen Lehmboden ist zu dauernden Grasplätzen ein Gemisch folgender Grasarten einzusäen:

a) Agrostis stolonifera (Fioringras);
b) Poa trivialis und pratensis (Wiesen- und Rispengras);
c) Lolium perenne (englisches Raigras);
d) Phleum pratense (Thimothiengras).

Auf lehmigem und mehr wiesenartigem Boden:

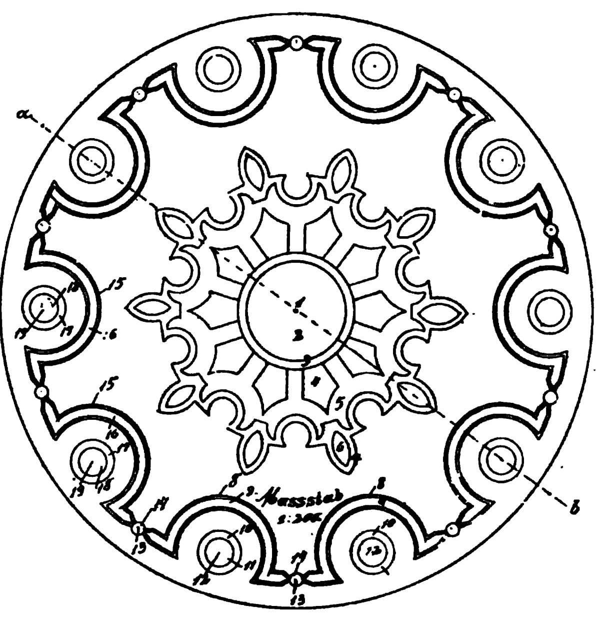
a) Poa pratensis;
b) Poa angustifolia (nemoralis);
c) Poa trivialis;
d) Agrostis stolonifera;
e) Lolium perenne.

Dies sind Gräser, welche sich vermöge ihres Wachstums zu dem beabsichtigten Zweck miteinander vertragen, ohne daß irgend die eine oder die andere Art dadurch beeinträchtigt würde, was hauptsächlich zu beachten und daher nur nicht zu viele, wenn auch sonst ziemlich gleichartige Grasarten zur Verwendung kommen dürfen. — Die oben benannten, für dauernde Rasenplätze bestimmten Grasarten werden in trockenen, sandigen zc. Boden, der am gewöhnlichsten in Gärten vorkommt, am erfolgreichsten

3. im Herbst zu Ende des Monats Oktober oder im November eingesäet.

Um etwa bei verspäteter Aussaat oder früh eintretender Winterwitterung die Aussaat oder auch die bereits im Herbst aufgegangenen Gräser selbst gegen Verderben zu schützen, ist es erforderlich, das Rasenstück mit durchsiebtem verrotteten Dünger leicht zu überstreuen. Solches Verfahren sichert die Freude, welche man bei der Herbstsaat schon zu Anfang des Frühlings an einem schönen jungen Rasenteppich hat. Der Grassamen muß

4. vollkommen reif sein, sorgfältig gereinigt, gemischt und sehr gleichförmig ausgesäet werden; die Aussaat geschieht immer breitwürfig; um einen möglichst gleichmäßigen Stand herbeizuführen, thut man wohl, zweimal — kreuzweise — zu säen.



Teppichbeet vor dem K. K. Justizpalaste in Wien.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

1 großer Phoenix; 2 grünblätterige Canna; 3 Perilla nankinensis; 4 weißblätterige Pelargonium; 5 Begonia Vernon; 6 Rotblühende Pelargonien; 7 Pyrethrum parthenifol. aureum; 8 Gnaphalium lanatum; 9 Ageratum blau; 10 Alternantheren gelbe; 11 Petunia rot; 12 5 Solanum marginatum; 13 1 Echeveria metallica; 14 Echeveria secunda; 15 Alternantheren rot; 16 Ageratum weiß; 17 Iresinen; 18 Petunien weiß; 19 3 Chenopodium.

Böschungen und stark abschüssige Abhänge können nicht füglich durch Samen berast werden, da das Regenwasser die Körner wegspülen und anderswo zusammenführen würde. Derartige Partien berast man am besten durch Rasenstücke, die man mit ihren Enden dicht aneinander legt und am Boden mittels kleiner Pflöcke befestigt.

5. muß von Zeit zu Zeit das Gras des Rasenplatzes gemäht werden, wenn jenes 8—12 cm hoch ist.

Das Mähen bezw. Sicheln wird nach Maßgabe des Wachstums des Grases wiederholt, nur nicht während des heißen Sommers und bei trockener Witterung. Nach dem Mähen muß die Rasenfläche mit Reiserbesen abgefegt und sodann gewalzt werden. Auch im Herbst, vor Eintritt der Ruhezeit in der Vegetation, muß solches noch einmal wiederholt werden, weil bis zum Frühjahr überstandenes hohes Gras die Narbe des Rasenstückes verdumpft, die Graswurzeln verfaulen und Fehlstellen (Narben) in demselben verursachen, die schwer und stets nur ungleich wieder auszufüllen sind. Jegliche Bedeckung des Rasenplatzes mit langem Dünger, als vermeintliches Schutzmittel gegen Kälte und Frost, ist aber verderblich, bringt die nachteiligsten Folgen und muß deshalb ganz vermieden werden.

Im allgemeinen kann man einen schönen Rasenplatz nur in einer offenen, nicht dumpfen Situation anlegen und auf einem Boden, welcher den Sommer über sich feucht erhält, falls nicht von oben reichlich Bewässerung zugeführt werden kann. An geschlossenen, eingeengten, von hohen Mauern umgebenen Stellen und selbst unter dichten Gesträuchen wächst kein Gras in vollkommener Schönheit. An letzteren Stellen läßt sich kaum etwas anderes thun, als daß man das Wachstum von Moos befreit, das schon von selbst überall da hervorkommt, wo unter Gesträuchen oder auch sonst der Boden genügend feucht gehalten wird.

Wo aber der Boden gar zu dürr ist, da lasse man die Zweige der Bäume und Gesträuche sich über den Boden hinziehen, so daß sie denselben vollständig bedecken. An solchen Stellen, wo die Zweige nicht dicht auf der Oberfläche liegen oder wo sie vorzugsweise laubabwerfend sind, überkleide man die Oberfläche des Bodens unter ihnen mit Epheu.

Zeigen sich Unkraut oder andere Pflanzen oder harte, grobe Gräser irgend einer Art, so müssen dieselben ausgehoben werden, und wird eine Stelle kahl, so muß sie ausgefüllt werden, und zwar entweder dadurch, daß man passende Rasenstücke einsetzt, oder daß man sie frisch besäet.



Park= und Garten=Anlagen.

III.*) Gartenanlage vor dem Justizpalaste in Wien.

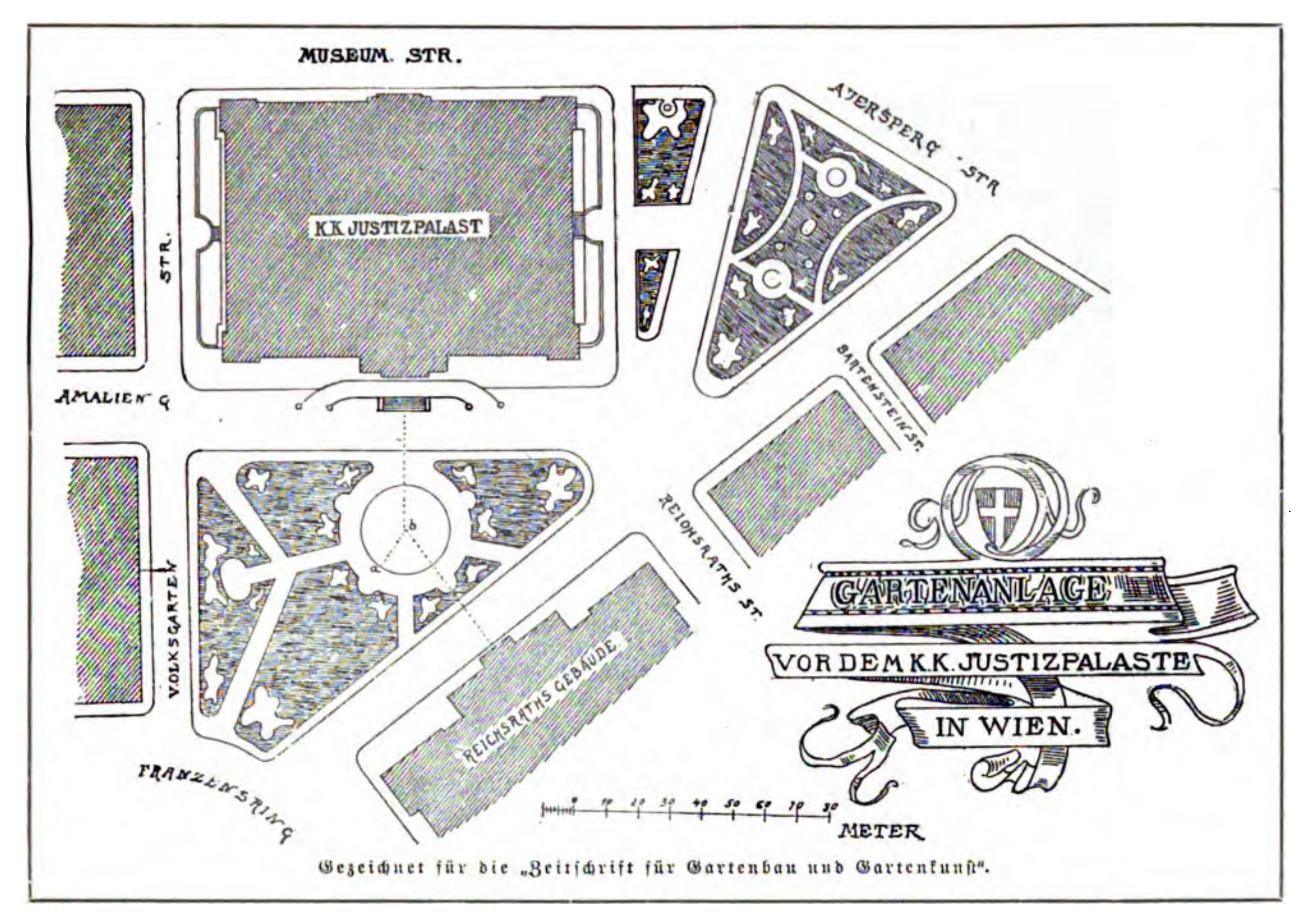
Von W. Hasenkamp, Wien.

Die erste im Jahre 1864 vorgenommene Erweiterung der Stadt Wien hatte die Anlage der Ringstraße zur Folge; das zwischen dem Ring und der Josephstadt befindliche, teils als Exerzierplatz verwendete, teils wüstliegende Terrain wurde zu monumentalen Bauten, sowie zur Anlage von Straßen ausgenutzt. So entstand das Parlamentsgebäude am Ring und diesem gegenüber der Justizpalast. Der Wiener Gemeinderat beschloß im Jahre 1884 den freien Raum zwischen beiden Palästen mit einer gärtnerischen Anlage zu schmücken. Im Frühjahr des Jahres 1885 gelangte dieses gärtnerische Projekt zur Ausführung. Entworfen und ausgeführt wurde die Anlage von Herrn Stadtgärtner Sennholz.

Das Terrain steigt von der Ringstraße nach der Auerspergstraße mäßig. Von dem meist aus Schotter bestehenden Boden mußte verhältnismäßig viel abgetragen werden. Die Herbeischaffung guter Erde aus weiter Entfernung verursachte erhebliche Kosten, so daß die Anlage auf 28 000 fl. zu stehen kam. —

*) II. siehe Seite 97.

Sie besteht, wie aus dem untenstehenden Situationsplane zu ersehen, aus 3 getrennten, in sich arrondierten Teilen. Der Hauptteil ist so angelegt, daß die Mitte in dem Schneidungspunkt der Achsen des Justizpalastes und des Parlaments fällt. Diese Mitte ist zu einem Rondel verwendet worden, das ein Blumenbeet bildet. Wohl das größte Blumenparterre in Wien, dasselbe ist nebenstehend in einem größeren Maßstabe, mit Beigabe der vorjährigen Sommerbepflanzung, gezeichnet. An der Peripherie dieses Parterres befinden sich 4 größere Sitzplätze, zu denen von allen Seiten Wege führen, beschattet von Acer dasycarpum *Ehrh.* Die Achse des Parterres führt auf ein von Linden umgrenztes Oval, das als Spielplatz für Kinder und 4 halbkreisförmige mit Hydrangea paniculata bepflanzt. An zwei Seiten dieses Mittelstücks und runde Sitzplätze angebracht, dieselben sind mit Acer platanoides bepflanzt. In der Mitte dieser Sitzplätze befinden sich zwei kreisförmige Beete mit Blattpflanzen, welche zur Aufstellung von Büsten verdienter Männer oder Vasen vorgesehen sind. Die anderen Stücke dieses Teils, sowie des dritten Triangels, sind ebenso wie die Seitenstücke des ersten Teils behandelt. — Was die Gehölzpflanzung anbelangt, so wurden außer den bereits oben erwähnten Bäumen noch Ulmus montana Pitteursi *Hrt.* und Acer Schwedleri verwertet. Es ist unter besonderer Rücksichtnahme auf die Farbenzusammenstellung eine große Anzahl von Blütensträuchern



Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

dient. Den Eingang desselben bewachen 2 Quercus pedunculata. Zwei im stumpfen Winkel divergierende Wege gehen von hier nach der Ring- und Volksgartenstraße, die Seitenstücke um das Blumenparterre bestehen aus Rasenflächen, deren Einförmigkeit durch zweckdienliche Gruppierung von Gehölzen unterbrochen wird. Neben diesem Hauptteile der Anlage befinden sich noch zwei kleinere Teile, ebenso wie jener in dreieckiger Form angelegt. Der größere von diesen enthält ein regelmäßiges Mittelstück, dessen Zentrum ein Rhododendronbeet ziert, eingefaßt mit einem Doppelkranze von Phalaris arundinacea var. picta. An den Ecken des Mittelstücks stehen 4 Ulmus campestris monumentalis *Rinz.*, daneben sind 2 kreisförmige Beete mit Azalea pontica verwendet worden. Koniferen wurden in 3 größeren Trupps in der Nähe des Blumenparterres angebracht. Da in der städtischen Baumschule damals verhältnismäßig wenige Arten von Gehölzen gezogen wurden, so mußte ein großer Teil der Bäume, Sträucher und Koniferen, die in dieser Anlage Verwendung fanden, durch Ankauf beschafft werden. Heute nach 9 Jahren haben sich Bäume und Sträucher üppig entwickelt, und lohnt die Anlage die verwendeten Kosten und Arbeiten durch ein effektvolles Bild, das dem Auge des Promenadenbesuchers wohl thut, namentlich wenn im ersten Frühling sich der Blütenflor in seiner ganzen Schönheit entfaltet.



heiße Sonne sucht, mit feuchter Luft und Dunkelheit umgeben.

Wir wissen wohl, daß bei dieser Kulturweise die Obstbäume keinen besonders reichen Ertrag geben, aber wir müssen doch konstatieren, daß sie in diesem Betracht mehr wert sind, als Hainbuchen und Linden.

Auch kann man die Massifs und die Blumenrabatten mit Horizontal-Schnurspalieren einfassen, welche jedenfalls schöner sind, als manche Vorburen aus Tonziegeln.

Noch verdient in großen, wie in kleinen Gärten der Kirschbaum einen Platz, der auf Cerasus Mahaleb gepfropft und in unregelmäßiger Buschform geschnitten wird. Seine kräftige Vegetation, seine schöne Belaubung, seine Blüten und Früchte machen ihn zu einem herrlichen Zierstrauche, der es mit Philadelphus, Syringen, Hollunder, u. a. m. von denen es in den Gärten wimmelt, aufnehmen kann.

Wir bemerken, daß diese Kirschen den Abtrieb vollkommen gut ertragen, so gut wie der Vogelkirschbaum, den man bisweilen an unsern Waldrändern mit anderem Waldbestande gemischt findet, und der dort mit Eichen, Birken, Vogelbeerbäumen 2c. in gewissen Zeiträumen geschlagen wird. Die Ostheimer Kirsche ist für diese Kultur besser geeignet als irgend eine andere Art.

Die Zwergkirsche bildet von Natur einen Busch, welcher isoliert oder in einer Gruppe viele Früchte erzeugt, wenn man ihn von Zeit zu Zeit zurückschneidet.

Wie mit Bäumen, so kann man auch mit Fruchtsträuchern hübsche und ertragreiche Pflanzungen schaffen. Nachdem wir schon im allgemeinen von den Johannisbeeren gesprochen haben, erwähnen wir nur noch kurz die langtraubige holländische Johannisbeere, eine kräftige Varietät von schöner und reicher Produktion. Erzogen zu einem Kronenbäumchen mit 60 cm Stammhöhe, isoliert oder zu drei oder fünf gruppiert oder in einfacher Reihe um aus höheren Sträuchern gebildete Massifs gepflanzt, erreicht der Johannisbeerstrauch eine verhältnismäßig bedeutende Entwickelung und ist von so schönem Ansehen, daß man in einer Menge anderer, ausschließlich ornamentaler Gehölze vergebens nach etwas Gleichwertigem suchen würde. Es ist wichtig, daß man sich darauf beschränke, durch einen einzigen Schnitt die ersten Gabelteilungen der Krone herbeizuführen und den Strauch später ganz sich selbst zu überlassen, damit der Wipfel seine natürliche, graziös-wellig kontourierte Form behalte.

Wir haben verhältnismäßig weniger über die Obstbaumpflanzungen in den landschaftlichen Parken zu sagen, welche auf derselben Besitzung immer das Vorhandensein eines Terrains voraussetzen, das ausschließlich dem Obstbau gewidmet ist. Was wir in allgemeinen Sätzen über die Anpflanzung von Zierfruchtbäumen angeführt haben, bezieht sich größtenteils auch auf die großen Kompositionen.

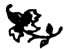
Indes darf man nicht aus den Augen verlieren, daß man in den großen Gärten bisweilen besonders günstige Plätze findet, die man nutzbringend machen sollte. Die Oberfläche solcher Partien bietet oft eine Ressource für gewisse Bäume, welche in der Ebene nicht gedeihen würden. Die höheren Punkte einer merklich bewegten Fläche des Areals würden schöne Kirschen und Pflaumen tragen, während nicht weit davon am Abhange der Apfelbaum vortrefflich gedeihen wird. Zur Bestätigung dessen können wir ein Beispiel anführen, das in vielen Fällen Nachahmung verdienen möchte.

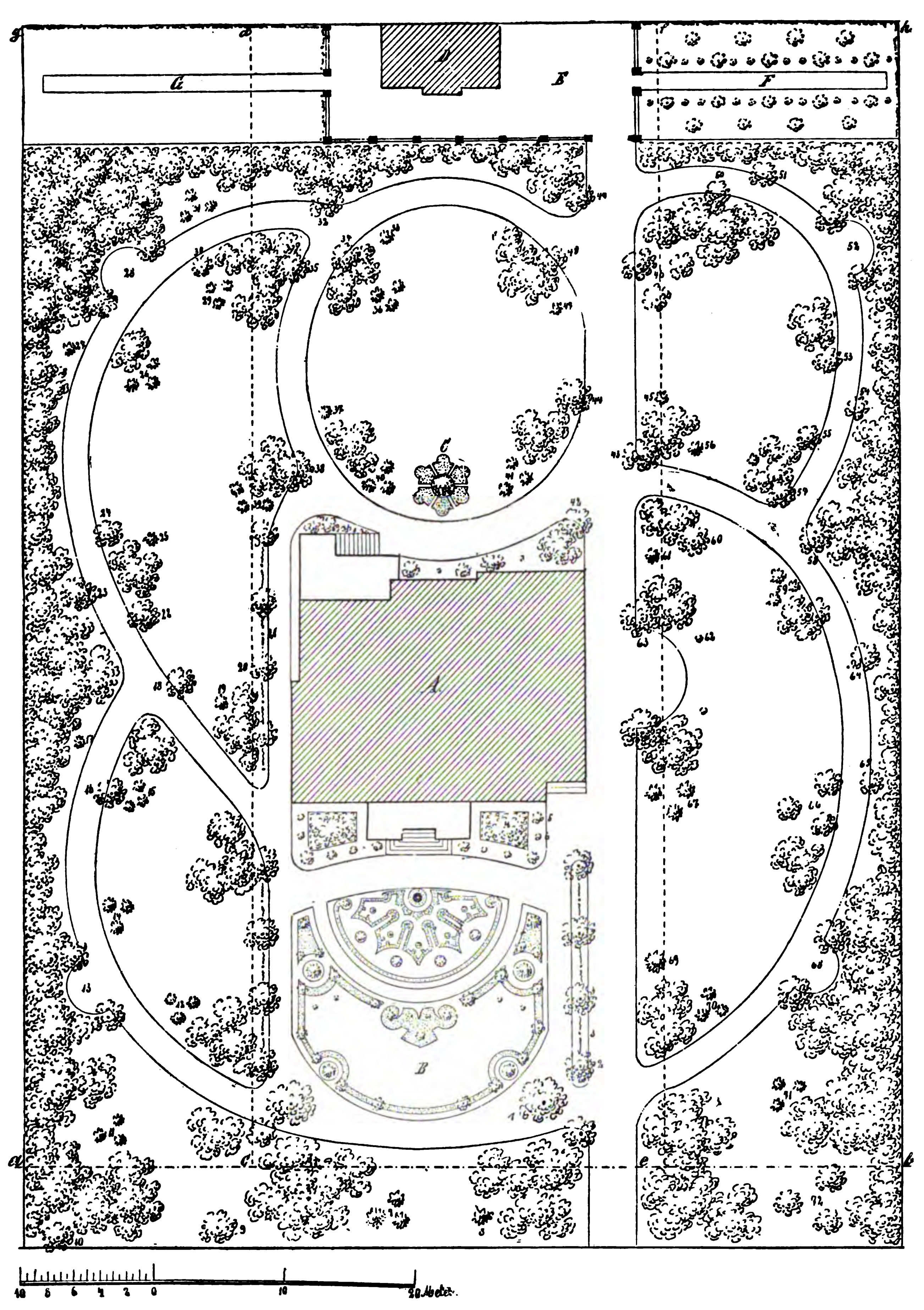
Ein Grundbesitzer nämlich hatte ein Terrain erworben, um daraus einen gemischten Garten zu bilden, in welchem Obstbäume die Hauptrolle spielen sollten. Der Boden war zwar ziemlich gut, aber wegen seiner niedrigen Lage sehr feucht und ließ somit keinen großen Erfolg erwarten. Allgemein war man der Meinung, hierher würden Weiden besser als Birnbäume passen. Aber die Folge bestätigte den prophezeiten Mißerfolg keineswegs. Der Garten wurde im landwirtschaftlichen Stile angelegt: ein Wasserstück, eine ziemlich prononcierte Bewegung des Bodens, hier und da sanftere Abhänge, von Drainröhren durchzogen, die das aufgenommene Wasser in einen kleinen Teich führten. Auf den höher gelegenen Partien pflanzte man Pyramiden, entweder isoliert oder in Gruppen, Spindelbäume, Halbstämme, selbst Hochstämme, in Verbindung mit Zierpflanzungen. Das Terrain war bald in einen ziemlich schönen und sehr ertragreichen Garten umgewandelt. Hätte man anderes gepflanzt, so würde man niemals einen so befriedigenden Erfolg erzielt haben.

Für Obstbäume mit weichlichen Blüten wird man immer Stellen finden, wo sie durch benachbarte Pflanzungen gegen kalte Winde geschützt sind. Aprikosen, Pfirsiche, die empfindlicheren Birnvarietäten werden, gegen Süden gepflanzt in die Ausbuchtung eines Massifs, regelmäßig schöne Früchte erzeugen, was in einer flachen Ebene zu den Seltenheiten gehört. Der schwarze Maulbeerbaum, von dem wir schon gesprochen und dem man wegen seiner späten Vegetation den „weisen Baum“ nennt, hat jedoch Spätfröste zu fürchten, und sein brüchiges Holz leidet oft durch Herbststürme. Im Landschaftsgarten findet er gastlichen Schutz, zumal er mit anderen Obstbäumen wenig harmoniert und eigentlich nur in jenem zu Hause ist; es ist zu wünschen, daß in jedem landschaftlichen Garten, wie groß oder klein er sei, wenigstens ein Exemplar gepflanzt würde.

Wir haben den Walnußbaum, den edlen Kastanienbaum, den Haselnußstrauch, die Mispel, den Speierlingsbaum und den Kornelkirschbaum gemischte Bäume genannt, weil sie Zierfruchtbäume sind, welche notwendigerweise in der Landschaft repräsentiert sein sollen.

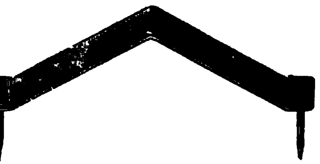
Wir bilden uns nicht ein, diesen wichtigen Gegenstand erschöpfend behandelt zu haben. Die Zukunft wird uns noch vieles bringen, doch kann man in Wahrheit sagen, daß die gegenwärtige Frage noch eine ist, die ihre Lösung zum Teil schon gefunden hat, in dem Augenblicke, wo man sie aufwirft und sie mit Ernst in das Auge faßt.





Garten des Herrn Baumeisters W. Koch-Charlottenburg.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Abstandsstifte oder gar an beiden Hängen blieb, und daß, wie Gerstung sagt, wenn man meinte, die Scylla des einen umgangen zu haben, man sogleich an der Charybdis des anderen scheiterte. Durch diese Übelstände angeregt, konstruierte Pfarrer Gerstung nach vielen Bemühungen den Abstandsbügel, wie ihn nebenstehende Figur zeigt. Derselbe wird gegenwärtig aus 5 mm breitem und 57 mm langem 12er Zinkblech von dem Metallwarenfabrikanten G. Heidenreich in Sonnenburg (Neumark) nach den Vorschriften Gerstungs hergestellt, und so bedeutet die Erfindung desselben einen nicht zu unterschätzenden Fortschritt in der bequemeren Behandlung der Bienenstöcke. Herr Pfarrer Gerstung hat aus seiner Erfindung kein Kapital zu schlagen gesucht, sondern sie in selbstloser Weise der Imkerwelt übergeben. Er schreibt in dem von ihm herausgegebenen Blatte: „Die deutsche Bienenzucht in Theorie und Praxis": „Wie ich es stets verschmäht habe, aus von mir erfundenen Verbesserungen für mich Gewinne zu ziehen, so halte ich es auch diesmal bei der Einführung meiner Abstandsbügel in die Imkerei. Mir erscheint als der schönste Gewinn das Bewußtsein, in selbstloser Weise nach besten Kräften die edle Imkerei gefördert zu haben in der Theorie wie in der Praxis. Ich bitte, wegen Bezugs von Abstandsbügeln sich nicht an mich, sondern direkt an G. Heidenreich in Sonnenburg (Neumark) zu wenden." H. Melzer.



Pflanzenfeinde.

Ringelspinner (Bombyx Neustria). Der Schmetterling legt seine Eier Ende Juli oder Anfang August bis zu 400 Stück beisammen spiralförmig um ein- bis dreijährige Ästchen. Erst im nächsten März schlüpfen die anfangs schwarzen, lang gelbbraun behaarten Räupchen aus, nähren sich zuerst von Knospen, später von Laub. Ihre Fraßstellen überspinnen sie mit einem leichten, lockeren Gewebe, ohne ein eigentliches Nest herzustellen. Anfangs trifft man diese Raupen zu mehreren Hunderten gesellig an Obstbäumen, Weißdorn, Rosen, Weißbuchen, Eichen, Rüstern, Pappeln, Birken beisammen, in der Gabelung eines Astes oder ähnlichen Stellen dicht aneinandergedrängt. Mit dem zunehmenden Wachstum der Raupen werden diese Gesellschaften kleiner und kleiner, bis sie sich Ende Mai oder Anfang Juni gänzlich auflösen. Sie fressen bei Tag und Nacht und wandern von Baum zu Baum, wenn die Nahrung zu mangeln beginnt. Die erwachsene Raupe verwandelt sich im Juni in einem eirunden, gelb durchstäubten Gespinste zu einer weichen schwarzen Puppe, der im Juli der Falter entschlüpft. Zweckmäßige Vertilgungsweise: Zerquetschen und Vernichten der Raupen in ihren Schlupfwinkeln, aus denen sie, wenn solche hoch am Baume sich befinden, durch Anschlagen an die Stämme herabgeworfen werden können, im **April.**

Unterrichtswesen.

Kursus über Pflanzenkrankheiten. An dem Königlichen Pomologischen Institut zu Proskau findet in diesem Jahre wiederum für praktische Gärtner, Landwirte, Forstmänner und sonstige Interessenten vom 18. bis 23. Juni ein Kursus zur Verbreitung der Kenntnisse über das Wesen und die Bekämpfung der verbreitetsten Krankheiten unserer Kulturgewächse statt. Er wird in Vorträgen, Demonstrationen und Exkursionen in die Felder der königlichen Domäne und in die königlichen Forsten bestehen. Der nähere Plan zu diesem Kursus ist folgender:

Montag, den 18. Juni: Theoretischer und praktischer Unterricht unter Zuhilfenahme des Mikroskops: Unterscheidung zwischen parasitären und nicht parasitären Krankheiten, Gelbsucht, Sommerdürre, Lohekrankheit, Gummifluß, Frost, Wundverheilungen. — Phanerogame Parasiten, Mistel, Kleeseide, Orobanchen. — Nachmittags: Tierische Feinde.

Dienstag, den 19. Juni: Fortsetzung des Unterrichts vom Montag: Allgemeines über Bau und Leben der Pilze. Pilzliche Krankheiten der Obstbäume und des Weinstockes, sowie deren Bekämpfung und Verhütung. — Nachmittags: Tierische Feinde.

Mittwoch, den 20. Juni: Fortsetzung der Krankheiten der Obstbäume und des Weinstockes. — Nachmittags: Exkursionen.

Donnerstag, den 21. Juni: Brand- und Rostkrankheiten des Getreides und deren Verhütung. — Nachmittags: Tierische Feinde.

Freitag, den 22 Juni: Krankheiten einiger anderer landwirtschaftlicher Kulturpflanzen: Kartoffel, Erbse, Bohne, Rübe 2c. — Nachmittags: Exkursionen.

Sonnabend, den 23. Juni: Krankheiten der Waldbäume. Allgemein verbreitete Krankheiten: Rußtau, Mehltau 2c. Gesichtspunkte für Beurteilung von Pflanzenkrankheiten.

Die Teilnahme an dem Kursus ist unentgeltlich. Anmeldungen nimmt entgegen und weitere Auskunft erteilt Direktor Stoll in Proskau.

Aufruf.

Der Garteninspektor Eduard Ortgies in Zürich feiert am 1. Mai d. Js. sein 50jähriges Gärtner-Jubiläum. Bei den großen Verdiensten, welche sich derselbe um den Gartenbau erworben, insbesondere durch die Zucht von Orchideen und Alpenpflanzen, bei der Sorgfalt, mit welcher er die Einführungen von Roezl, Wallis, Lehmann und vielen anderen Reisenden hegte und pflegte, erscheint es angemessen, demselben an seinem Jubelfeste ein allgemeines Zeichen der Dankbarkeit zu übergeben. Um so mehr dürfte dies angebracht sein, als der weithin bekannte Jubilar nach 38jähriger Thätigkeit am Botanischen Garten in Zürich veranlaßt worden ist, seine Stellung zum 1. April d. Js. aufzugeben und in den Ruhestand zu treten, mit welchem in der Schweiz eine Pension leider nicht verbunden ist. Beiträge nimmt jeder der Unterzeichneten gern entgegen Eine Liste der Geber, ohne Bezeichnung der Höhe des Betrages, wird mit überreicht werden. Bei der Kürze der Zeit bitten wir um möglichst baldige Einsendung, insbesondere ersuchen wir noch die verehrlichen Gartenbauvereine in ihren Kreisen auf eine rege Beteiligung freundlichst hinwirken zu wollen.

E. André, Redakteur der Revue horticole, rue Jacob 22 Paris. J. Bacher, Gärtnereibesitzer, Pankow, Berlinerstraße 12. Friedrich Benary, Gärtnereibesitzer, Erfurt. R. Brandt, Kgl. Gartenbaudirektor, Charlottenburg, Schloßstraße 19. Fr. Brettschneider, Geschäftsführer der Lorberg'schen Baumschulen, Berlin, Oderbergstraße 57/59. Dr. Dammer, Custos am Kgl. botanischen Museum Berlin, Friedenau Wielandstraße 31. H. F. Eilers, Gärtnereibesitzer, St. Petersburg. Ed. Pynaert van Geert, Professor und Gärtnereibesitzer, Gent. C. Haupt, Kl. Gartenbau-Direktor, Brieg. Jul. Hoffmann, Kgl. Ökonomierat, Berlin, Köpnickerstraße 131. Louis van Houtte, Gent. Kesselring, Baumschulbesitzer, St. Petersburg. C. E. Kirchhoff, Hofgärtner a. D., Präsident des Gartenbauvereins Freiburg in Baden, Brombergstraße 34. Max Kolb, Kgl. Garten-Ober-Inspektor, München, Bot. Garten. Prof. Dr. F. Kränzlin, Kgl. Oberlehrer, Groß-Lichterfelde, Anhalter Bahn. E. H. Krelage, Haarlem. Carl Lackner, Kgl. Gartenbaudirektor, Steglitz, Albrechtstraße 57. W. Lauche, Garten-Direktor, Eisgrub in Mähren. Max Leichtlin, Stadtrat, Baden-Baden. H. Lindemuth, Kgl. Garten-Inspektor, Berlin, Dorotheenstraße, Universitätsgarten. George Mantin, Privatier, Paris, Quai de Billy 54. Dr. Maxwell Masters, Redakteur des Gardeners Chronicle, London, 41 Wellingtonstreet. Hofmarschall a. D. von St. Paul, Präsident der Deutschen dendrologischen Gesellschaft, Fischbach in Schlesien. W. Perring, Königl. Garteninspektor. Berlin, Potsdamerstraße 75. F. J. Pfister, Großherzogl. Hofgartendirektor, Karlsruhe. Wilhelm Pfitzer, Kunst- und Handelsgärtner, Stuttgart. F. J. M. Plumpe, Kgl. Hoflieferant, Berlin, Kochstraße 12. A. C. Rosenthal, K. und K. Hof-Kunstgärtner, Baumschule Albern bei Wien. F. Sander, Orchideenzüchter, St. Albans bei London. Julius Schütze, Obergärtner, Breslau. Carl Sprenger, in Firma Dammann & Co., San Giovanni a Teduccio bei Neapel. Prof. Dr. L. Wittmack, Geh. Regierungsrat, Berlin N., Invalidenstraße 42.

Park- und Garten-Anlagen.

IV.*) Das Plattenseebad Siófok in Ungarn.

Seine ausgeführten und projektierten gärtnerischen Anlagen.

Von Karl Fritz in Siófok.

Mit 3 Abbildungen.

Der Plattensee (ungarisch Balaton), wegen seiner fast 20 Quadratmeilen großen Ausdehnung auch das ungarische Meer genannt, wird schon seit vielen Jahren von Nervenkranken und der körperlichen Stärkung Bedürftigen aufgesucht, nicht nur seiner heilwirkenden Bäder, sondern auch des selbst bei größter Sommerhitze erquickenden, frischen Luftstromes wegen, welcher beständig über die meilenbreite Wasserfläche hinstreicht. Letzteren Vorteil genießen besonders die am südlichen Ufer gelegenen Orte des Plattensees, weil nördliche Luftströmungen und Winde vorherrschen, weswegen auch der Wellenschlag im höchsten Maße bei Siófok, wo der See am breitesten ist, das Bad so stärkend und angenehm macht.

Diese und andere Vorteile Siófoks, wie die bequeme Verbindung mit der Reichshauptstadt Budapest mittels Schnellzuges in 2½ Stunden, der rege Dampfbootverkehr zwischen Siófok und dem seit Jahrzehnten bestehenden, Siófok schräg in nordwestlicher Richtung gegenüberliegenden Badeorte Balaton-Füred, bewog ein Konsortium wohlhabender Budapester Herren, sowie viele begeisterte Freunde des Plattensees, hier einen Bade- und Kurort zu gründen, welcher allen Anforderungen der Neuzeit entsprechen sollte. Der trotz mangelhafter Unterkunft und Verpflegung und trotz fehlender Spaziergänge bisher starke Besuch Siófoks durch Badegäste ließ einen guten Erfolg erwarten.

Es konstituierte sich die „Siófoker Plattenseebad-Aktiengesellschaft", welche ein zwischen der Südbahnstation Siófok mit angrenzenden, teils bestehenden, teils unbebauten Privat-Grundstücken und dem Plattenseeufer gelegenes, etwa 36 Hektar großes Terrain vom Veßprimer Domkapitel kaufte. Dem billigen Ankaufspreise entsprechend waren aber die örtlichen Verhältnisse des für das Etablissement ausersehenen Terrains die denkbar ungünstigsten und erheischten vor Beginn der Arbeiten die eingehendsten Beratungen. Ohne umfangreiche und mit Geldopfern verbundene Vorbereitungen war die gedachte Anlage unausführbar.

Pavillon in den Anlagen des Plattenseebades Siófok in Ungarn.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Der durchschnittliche Wasserstand des Sees liegt 100,00 m über dem N. N. (Triester Pegel). Die mittlere Höhe des von der Aktiengesellschaft angekauften Terrains betrug 100,50 m über dem N. N. Reiner Flugsand und sumpfige, mit Rohr bewachsene Stellen bildeten den Grund und Boden. Nach dem Schmelzen des Schnees standen bis zum Eintritt trockener Jahreszeit große Wassertümpel, ebenso nach jedem größeren Regen. Unter der Quote 100,00 ist das ganze Terrain in einer Mächtigkeit von durchschnittlich 28 cm mit einem Netz von Rohrwurzeln durchzogen, ein Zeichen dafür, daß früher das ganze Terrain aus Röhricht bestand. Bei einer gärtnerischen Anlage mußten außerdem die besonders den oft sehr starken Winden ausgesetzte Lage, die ungünstigen Witterungsverhältnisse, bestehend in lange anhaltender Dürre bei hoher Sommertemperatur und in sehr kalten Wintern mit starken Schneeverwehungen, berücksichtigt werden.

Auf Grund genauer Nachforschungen und Beobachtungen über die jeweiligen See- und Grundwasserstände, über die klimatischen, Boden- und Vegetationsverhältnisse auf dem Arbeitsfelde und in der Umgebung Siófoks legte ich meine Pläne und Vorschläge der Direktion vor. Inzwischen wurde vom Kulturingenieur-Amte in Budapest ein Drainageprojekt entworfen. Ungeachtet dessen, daß die Drainage sehr kostspielig gewesen wäre, machte ich die Direktion vor allem auf die Unzweckmäßigkeit und die Nachteile einer derartigen gewaltsamen Wasserableitung aufmerksam. Eine teure Bodenbearbeitung und Melioration und Bodenbewegung, wie eine Anschüttung gegen die Baulichkeiten bis zum Ufer hin, wäre trotz Drainage erforderlich gewesen. Auch hätte besonders im vorliegenden Falle das fortwährende Ableiten des Wassers einen Verlust von Pflanzennährstoffen zur Folge gehabt und die sehr engen Drainnetze hätten an der freien Ausführung der Pflanzungen gehindert. An der Hand eines Nivellementsplanes projektierte ich dagegen, den niedrigsten Horizontalkurven, soweit es die Schönheit zuließ, folgend, einen Wasserlauf, welcher einerseits mit dem Plattensee, andererseits mit der unweit der westlichen Terraingrenze aus dem See in geringem Gefälle abfließenden Sió verbunden werden sollte. Das aus dem Wasserlaufe teilweise durch Baggerung gewonnene Material wollte ich links und rechts zur Anfüllung benutzen und verlangte zum Binden des Sandes und zur Melioration eine durchschnittlich

*) III. siehe Seite 108.

20 cm hohe Schicht von dem 15 Minuten weit gelegenen lehmigen Materiale eines Hügels, welcher zu diesem Zwecke vom Veßprimer Domkapitel umsonst zur Verfügung gestellt wurde. Zur etwa nötigen Vervollständigung der Anschüttung gegen das Ufer hin, sollte der Sand der sehr flach verlaufenden Seeböschung und teilweise des Ufers benutzt werden. Da es sich bereits um eine vollständige Anschüttung handelte, wies ich noch auf die große Ersparnis an Anfüllungsmaterial durch Ausführung dieses Wasserlauf-Projektes hin, ferner auf den Bewässerungszweck, welchem der Wasserlauf dienen könnte, und schließlich auf den Entwässerungszweck, denn ich hatte beobachtet, daß nach größeren Regengüssen das Wasser auf dem Terrain eine längere Zeit hindurch höher stand, als der Seespiegel; durch eine Verbindung des Wasserlaufes mit dem See und der Sió wäre diesem Übelstande abgeholfen. Außerdem wäre bei einer nicht überall gleichen und genügenden Anschüttung ein Sammelpunkt für das Regen- und Schneewasser bedingt. Angesichts des großen Sees vor den Hotels hätte man bei dem Wasserlaufprojekt keinen zu kleinen Maßstab anlegen dürfen und hätte den Wasserlauf so darstellen müssen, als wenn das ganze Etablissement auf einer natürlichen großen Insel läge, wie ich diese Idee auch in meinem ersten Projekt darstellte. Die praktische Seite und den Kostenpunkt erwägend, wünschte die Direktion die Ausführung des Wasserlaufes, jedoch in kleinerem Maßstabe; außerdem sollte der Wasserlauf ungefähr die Mitte des Parkterrains durchschneiden und möglichst gleich breit sein, um ein gleiches Quantum ausgehobenen Materiales links und rechts zur Anfüllung benutzen zu können.

Anfang September 1891 wurde mit dem Bau der beiden Hotels I und II und der Restauration, wie mit der Anfüllung des Terrains in der Umgebung der Baulichkeiten begonnen. Es wurde ein Plateau von 220 m Länge und ca. 90 m Breite durchschnittlich 1,40 m hoch und zwar 2 m über dem Normalwasserstand angeschüttet. Das Material dazu wurde vom Ufer des Sees und dem bereits erwähnten in der Nähe gelegenen Hügel entnommen. Die frühere Uferlinie des Sees ist durch eine unterbrochene Linie auf dem beigegebenen Situations-Plane Seite 117 bezeichnet. Der leitende Gedanke beim Entwurf der Baulichkeiten war die Ermöglichung einer gesellschaftlichen Gruppierung der Kurgäste und einer successiven Ausführung des ganzen Projektes in einzelnen Teilen. Es wurde demgemäß von dem großstädtischen Kasernenhotel abgesehen und in organischem Zusammenhange links und rechts von dem zu erbauenden Mittel-Kasinogebäude je zwei kleinere Hotels, von denen jedes 46 Zimmer enthält, gruppiert. Ein Hauptaugenmerk wurde bei dieser Anordnung auf den Blick zu dem schönen Plattensee gelegt, welcher durch die Fernsicht zu den drübigen Ufern mit seinen wechselnden Höhen, den letzten Ausläufern des Bakonyer Waldes, durch seine teils leicht sich kräuselnden, teils gewaltigen Wogen und das sich verändernde Farbenspiel stets eine Fülle des Interessanten und immer neue Reize bietet. Auf der anderen Seite der Hotels soll der Blick wohlgefällig über eine Parkanlage gleiten.

Die noch nicht verkauften Villengründe, sowie der noch nicht angelegte Parkteil findet für gärtnerische Kulturen, Feldfrüchte und Futtergewinnung Verwendung. Der Platz für die späteren Kurgastvillen, von der Fahrstraße durch eine Hecke abgegrenzt, wird im nördlichen Teile als Spielplatz hergerichtet, weil die höheren Bäume des angrenzenden alten Bestandes in den Spätnachmittagsstunden Schatten gewähren. Der südliche Teil dient als Baumschulquartier, ebenfalls von einer Hecke umgeben. Ein längs der Westgrenze bestehender Fußweg führt zum Dampfschiff-Landungsplatz an der Sió und zum Badehause und bildete früher den einzigen Spaziergang der Badegäste. Dieser Weg wurde restauriert und mit der Neuanlage an geeigneten Stellen verbunden. Am Ende dieses Weges nach dem See zu benutzte ich einen höher gelegenen Punkt um eine Pappel herum, von wo man einen schönen Blick über die beiden Molo und die weite Seefläche hinweg auf das entfernte Bad Balaton-Füred genießt, zur Errichtung eines der waldartigen Scenerie angemessenen, mit Rohr überdeckten Waldpavillons aus Naturholz (siehe Abbildung S. 113). Westlich von der Restauration liegt, von einer hohen Pflanzung verdeckt, der Wagenhalteplatz. Die Strandpromenade schließt an der Ostgrenze des Terrains mit der Anlage auf dem Eiskellerhügel ab. Diese Anlage ist mit derjenigen längs der Gärtnerei verbunden. Die Gärtnerei, in der südöstlichen Grenzecke mit der im kleinen Villenstil erbauten Obergärtnerwohnung und daran sich schließenden Gewächshäusern beginnend, erstreckt sich längs der östlichen Grenze bis zur Eisgrube. Unweit der Eisgrube befindet sich das weniger luxuriös ausgestattete und billigere Volksbad. Außer diesem Volksbade und dem vorerwähnten Badehause an der westlichen Grenze befinden sich noch transportable, für Familien eingerichtete kleinere Badehäuschen, vorläufig rechts vom bestehenden Etablissement. Außerdem kann man Badekarren, welche nach dem Muster derer von Ostende gebaut sind, benutzen.

Nachdem im Sommer 1892 die beiden bestehenden Hotels und die Restauration fertiggestellt waren, wurde im Herbst 1892 die gärtnerische Anlage auf dem angeschütteten Plateau geschaffen. Da in der unmittelbaren Umgebung der Hotels das ganze für eine gärtnerische Anlage bestimmte Terrain durch die Gebäude und noch mehr durch die für später projektierten Wandelbahnen geradlinig eingeschlossen wird, wäre eine geometrische Anlage angezeigt gewesen, doch wurde eine Anlage im natürlichen Stile gewünscht. Ein Hauptaugenmerk sollte auf die völlig freie Aussicht von den Hotels aus auf den See gerichtet werden, so daß selbst von der Baumpflanzung auf der Strandpromenade zuerst ganz abgesehen werden sollte. Da ferner das Material für die Wegebefestigung wegen des Transportes kostspielig ist, sollte auch auf möglichste Einschränkung der Wege- und Platzflächen Bedacht genommen und später die Wege bei eintretendem Bedarf erweitert werden. Gelegenheit zu Croquet- und Lawn-Tennisspielen

sollte viel, auch in der Nähe der Hotels geboten sein. Bei der fachmännischen Beurteilung der gärtnerischen Anlage möge man daher Rücksicht darauf nehmen, daß ich mich den verschiedensten Wünschen der aus vielen Herren bestehenden Direktion anpassen mußte. Auch bemerke ich, daß die bestehende und projektierte Strandanlage vor den Hotels auf dem Plane diejenige Veränderung zeigt, welche bei dem späteren Bau der Wandelbahnen entstehen würde. Die halbkreisförmigen Erweiterungen der Wandelbahn in der Nähe der Restauration, an deren Stelle jetzt ein entsprechendes Mittelbeet mit Blattpflanzengruppen besteht, sind für später als Verkaufsplätze von Zigarren, Badekarten und Zeitungen einerseits, andererseits von Konditorwaren gedacht. Ferner ist auf die vorläufigen Vorfahrten am Ostflügel jedes Hotels gerücksichtigt. Die 8 m breite Strandpromenade ist mit zwei Reihen Platanen besetzt. Die Pflanzungen bestehen in der Umgebung des großen Restaurationsplatzes, dessen Mitte ein Musikpavillon bildet, aus Schutzpflanzungen, während in der Anlage vor den Hotels höherwerdende Gehölze nur spärlich als Unterbrechungen und da in Anwendung kamen, wo sie, die Aussicht von den Fenstern der Hotels aus nicht beeinträchtigend, einen Schutz für Ruhesitze darbieten sollten. Im übrigen bestehen die Pflanzungen in der Strandanlage zumeist aus niedrig bleibenden und vielen auch in der Saison schön blühenden Sträuchern und einigen feineren Koniferen. Die Ständer für die elektrischen Bogenlampen sind mit Lonicera Periclymenum bekleidet, der Musikpavillon vor der Restauration und die Veranden der Hotels mit Glycine chinensis und Rankrosen. Vor der Mittelaxe jedes Hotels liegt im Rasen ein einfaches Blumen-Arrangement. Auf demjenigen vor dem der Restauration zunächstliegenden Hotel I sind die Konturen aus Sedum carneum fol. var.; die Füllung besteht aus Alternanthera aurea, in der Mitte und zu beiden Seiten je eine Echeveria metallica. Vor dem bestehenden Hotel II zeigt das Blumen-Arrangement in den Konturen Gnaphalium lanatum, in dem Halbkreise Pelargonium „Empress of India“ und in den sich um den Halbkreis gruppierenden Figuren abwechselnd Lobelia Erinus „Kaiser Wilhelm“ und Coleus „Hero“; die äußersten Punkte bezeichnen je eine Cinneraria maritima. Das Rundbeet vor Hotel I nach der Parkseite zu, welches in der Mitte um 60 cm gegen die Rasenkante erhöht ist, trägt als Mittelpunkt eine große Chamaerops, umgeben von Evonymus jap. und E. jap. fol. var., Aucuba und Dracaena indivisa. Der äußerste Rand der Mitte wird von Strauchrosen abgeschlossen, worauf ein 30 cm breites Rasenband folgt, welches sich mit denjenigen Rasenstreifen verbindet, welche die, sich um die Mitte gruppierenden, 8 Felder umgeben. Diese Felder sind abwechselnd bepflanzt, und zwar mit einer Einfassung von Mesembrianthemum cordifol. fol. var., einer Füllung von Alternanthera paranichioides, und mit einer Einfassung von Gnaphalium lanatum, einer Füllung von Alternanthera aurea. Die Mittelpunkte der halbkreisförmigen Abschlüsse der einzelnen Felder tragen je eine Yucca; das Ganze ist von einem Bande aus Santolina chamaecyparissus umgeben, und die äußersten kleinen Kreise bezeichnen vorläufig einen kleinen Kugelbuxus. Zwischen beiden bestehenden Hotels wurde, wie gewünscht, für einen Platz zum Croquetspiel gesorgt. Von diesen Anlagen wird der Park durch die Fahrstraße getrennt, welche rechts und links mit Fußgängerbanquet versehen und mit zwei Reihen Acer platanoides bepflanzt ist.

(Schluß folgt.)



Schling- und Kletterpflanzen.

Unter der großen Anzahl dekorativer Schling- und Kletterpflanzen, die wir zur Verschönerung kahler Wände, zur Bekleidung von Lauben, Bogengängen, zum Überziehen von Spalieren, zierlichen Drahtgestellen kultivieren, die durch ihre oft prachtvollen mehr oder minder großen und lebhaft gefärbten, häufig auch süß duftenden Blüten zum Schmucke unserer Anlagen so ungemein viel beitragen, finden wir viele, die hier nicht ganz übergangen werden dürfen.

I. Die Blumenkressen.

Die Blumenkressen, unter welchen wir die zahlreichen Varietäten von Tropaeolum majus und T. minus verstehen, gewinnen in demselben Maße an blumistischer Bedeutung, in welchem die Vorliebe für kräftig wirkende und zugleich mannigfaltige Farbentöne in den Garten sich ausbreitet.

Die Blumenkressen, welche nicht durch Windungen oder durch Schlingfäden, sondern durch Einbiegungen ihrer Stengel und Blattstiele klettern, lassen sich in 4 Gruppen zusammenstellen, welche zwar im wissenschaftlichen Sinne nichts weniger als korrekt genannt werden können, aber doch ihre Zusammengehörigkeit bei der praktischen Verwertung andeuten. Sie ordnen sich wieder in 2 Abteilungen, von denen die eine die rankenden, die andere die zwergwüchsigen Sorten einschließt. Diese beiden Abteilungen sind jedoch nicht streng geschieden, indem man einige Sorten hat, welche in der Mitte stehen.

In die Abteilung der „Ranken“ gehören die Varietäten von Tropaeolum majus und diejenigen Blumenkressen, welche man als Varietäten von Tropaeolum Lobbianum bezeichnet, in die Abteilung der „Zwerge“ die Varietäten von Tom Thumb und die der Form Compactum.

Seit das alte Tropaeolum minus im Jahre 1596 aus Peru in Europa eingeführt worden, und 100 Jahre später Tr. majus nebst seiner Varietät atrosanguineum und noch später aus Columbia Tr. Lobbianum, welch eine große Zahl von Varietäten ist aus diesen peruanischen Stammeltern hervorgegangen, während auch die alten Typen unter ihren ursprünglichen Namen durch Auslese nach und nach zu etwas ganz anderem und — wie man sagen darf — Besserem geworden sind, als vorher. Niemand

vielleicht hat sich bei der Verbesserung der zwergwüchsigen Form des Tropaeolum mit größerem Erfolg beteiligt als Dunnett.

Was ehemals als Cattels Dwarf scarlet und Dwarf crimson bekannt geworden, war wahrscheinlich nur eine Auslese von Tropaeolum minus oder vielmehr von der jetzt in unseren Gärten eingebürgerten verbesserten Form desselben. Von diesen beiden Varietäten erzog Dunnett durch Auslese Tom Thumb, Scarlet, King of Tom Thumbs, Crimson und andere weniger bekannt gewordene Sorten. Die 3 ersten dieser Varietäten sind allgemein beliebt und leisten in den Sommermonaten im Blumengarten große Dienste, die letzte aber besitzt einen weit niedrigeren und kompakteren Wuchs und erzeugt sehr zahlreiche brillant-karmoisinrote Blumen und eine üppige Fülle dunkel-olivengrünen Laubes. Sie wurde von Dunnett durch Auslese aus dem alten Tr. Schultzii, einer halbrankenden Varietät des Typus von Brillant erzogen. Als eine höchst effektvolle Teppichbeetpflanze erhielt sie 1868 von der Londoner Gartenbaugesellschaft ein Certifikat erster Klasse. Sie kommt durchaus echt aus Samen, wie alle übrigen Zwerg-Tropäolen. Trotzdem ziehen es in England viele Blumisten vor, ihre Pflanzen zeitig im Frühjahr aus Stecklingen zu erziehen, um sich auf jeden Fall den kompakten Wuchs und den reichen Flor zu sichern, durch den sie sich in so vorteilhafter Weise auszeichnen. Crystal Palace Gem, Beauty und Spotted Tom Thumb sind alle mit Karmoisin und Scharlach auf gelbem Grunde gefleckt, und Pearl hat strohgelbe Blumen. Keine aber von diesen in ihrer Weise neuen und an sich reizenden Varietäten kann sich hinsichtlich des Effektes mit einigen Varietäten der Compactum-Gruppe messen. Tom Thumb yellow ist wegen ihrer Farbe im Blumengarten nicht zu entbehren und blüht ungemein reich.

Nichts im Bereiche der Annuellen ist an brillantem Effekt dem zu vergleichen, was diese Zwerg-Blumenkressen leisten; man muß sie Farbe neben Farbe, die eine immer glühender als die andere, in großen Massen gesehen haben, um diesen Tropäolen das Zugeständnis zu machen, daß sie an kräftiger Wirkung der Farbenmassen weit über den leuchtendsten Farbenvarietäten der Phlox Drummondi, über der scharlachroten Zinnia elegans fl. pl. (obgleich diese an sich und in ihrer Weise ein Kleinod des Blumengartens genannt werden mag) und anderen reich und feurig blühenden Annuellen stehen. Will man aber die Zwerg-Tropäolen diese gute Meinung rechtfertigen sehen, so muß man sie zeitig, d. h. Ende April, an Ort und Stelle am besten in Reihen säen und nicht etwa von einem besonderen Saatbeete verpflanzen wollen.

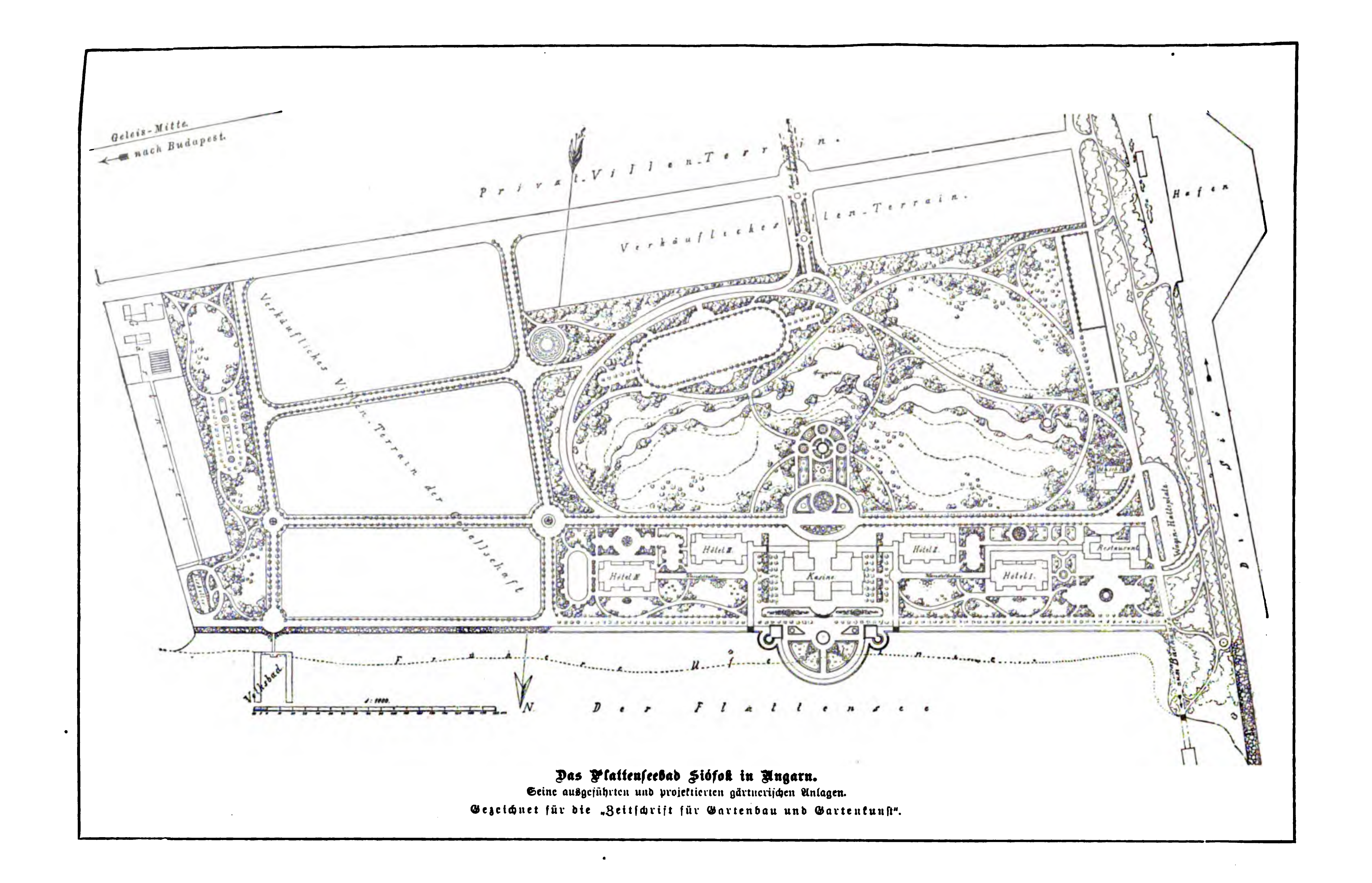
Die andere Gruppe dieser Abteilung umfaßt die sogenannten Compactum-Varietäten. Man nimmt an, daß diese Form aus einer Kreuzung zwischen dem rankenden Tr. Lobbianum und einer Varietät der Tom-Thumb-Sektion hervorgegangen sei. Der Wert der Varietäten dieser Form ist unbestreitbar, indem sie zierliche Büsche in der Weise der kleinlaubigen Varietäten von Tropaeolum minus bilden, aber mit den fein gebildeten, großen und massenhaft auftretenden Blumen ausgestattet sind, wie sie nur von den besten Formen des Tr. elegans hervorgebracht werden können. Sie tragen wenigen Samen, wie die Varietäten der Tom-Thumb-Sektion, sind aber dafür und vielleicht nur infolgedessen länger in Blüte. Eins der besten dieser Gruppe, wenn man es aus zuverlässiger Quelle beziehen kann, ist Tr. compactum coccineum. Man nimmt von der Compactum-Gruppe an — und wohl auch mit Recht —, daß sie ihre Blumen weit entschiedener über die Laubmassen hinaustreiben, wie solches in der Tom-Thumb-Gruppe der Fall ist.

Dies gilt ganz besonders von obiger Varietät, und es verdient deshalb diese für Farbenbeete den Vorzug vor allen übrigen, wenn man sie echt bekommen kann. Auch in trockenen Sommern ist ihr Wuchs so dicht und kompakt, daß sie den Boden vollständig deckt und die Wurzeln kühl und feucht erhält, sodaß eine längere Aufeinanderfolge der Blüten gesichert ist. Sie scheint jedoch noch spärlicheren Samen zu tragen, als andere Varietäten dieser Gruppe.

Die hochwachsenden, d. i. rankenden Blumenkressen sind für Teppichbeete nicht geeignet, desto mehr zur Ausfüllung von Lücken in Gehölzpartien oder zur Deckung und Ausschmückung unangenehmer Winkel und zu sonstigen malerischen Arrangements. Die dunkelfarbige Varietät ist in der That sehr schön, und in einem kräftigen Boden wächst sie üppig und entwickelt einen reichen Flor ohnegleichen.

In betreff der ursprünglichen Merkmale des Tr. Lobbianum, wie wir es aus Columbia empfangen haben, ist es schwer zu sagen, welche Glieder seiner zahllosen legitimen oder illegitimen Nachkommenschaft ihm am nächsten kommen. Vielleicht wird sein Originalcharakter am besten durch einige der Kalthausvarietäten repräsentiert. Gegenwärtig giebt es Lobbianum-Sorten die schwere Menge und sie zählen nach Dutzenden. Im Charakter differieren sie wesentlich, und während einige wie Brillant, Glory und andere sehr große Blumen bei mäßigem Wachstum haben, zeigen andere das Gegenteil, d. h. mit verhältnismäßig kleinen Blumen ist ein sehr üppiges Wachstum verbunden. Letztere sind zahlreicher.

Unerwähnt darf nicht gelassen werden, daß die Samen der Lobbianum-Varietäten ziemlich unzuverlässig sind, indem die Farben aus ihnen sich selten echt reproduzieren und die Pflanzen außerdem ein allzu üppiges und plumpes Wachstum zeigen. Für jedes Arrangement, welches die malerische Wirkung der Kletterpflanzen erreichen soll, und wo es zugleich auf bestimmte Farben weniger ankommt, mag man sich wohl der Samenpflanzen bedienen; will man sich aber die volle Wirkung reicher Blütenfülle und bestimmter leuchtender Farben sichern, so bediene man sich aus dieser Abteilung des Crystal Palace Perfection und aus der ersten des echten scharlachrot blühenden Tr. compactum coccineum und des verbesserten Tr. compactum luteum. Hat man diese, so ist man wohl im Besitze der Crême von Blumenkressen des freien Landes.



Das Plattenseebad Siófok in Ungarn.

Seine ausgeführten und projektierten gärtnerischen Anlagen.

Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Kleinere Mitteilungen.

Das Orchideenhaus im April. Es ist ein köstlicher Duft, der uns beim Betreten des Orchideenhauses in seiner wärmeren Abteilung entgegendringt: die Vandeen blühen. Da zeigt die Vanda tricolor *Lindl.* und die noch farbenprächtigere Vanda tricolor suavissima *Hort.* ihre kräftigen Blütenrispen. Daneben steht das Macroplectrum sesquipedale (Thouars) *Pfitz.*, bekannter als Angraecum sesquipedale, mit seinem „anderthalbfuß" langen Sporn in üppigster Blütenpracht. Angraecum Sanderianum mit rein weißer Blüte reiht sich ihnen würdig an und auch Phajus grandifolius *Lour.* beginnt zu blühen. In der temperierten Abteilung blühen die Odontoglossen. Da ist besonders das Odontoglossum pulchellum *Batem.*, das uns durch Blühwilligkeit und seine rein weiße Farbe sofort in die Augen fällt. Cyclochilum maculatum *Lindl.*, Cymbidium Lowianum Rchb. fil. blühen ebenfalls. Von Cypripedien finden wir noch das dankbare Paphiopedilum Boxalli (*Rchb.* fil.) *Pfitz.* und Paphiopedilum barbatum *(Lindl.) Pfitz.*, während die Varietäten superbum und floribundum bereits verblüht sind. Auch die leider etwas empfindliche Cattleya citrina *Lindl.*, deren Blüte einer gelben Tulpe sehr ähnlich ist, hat sich entfaltet.

Arbeit giebt es jetzt genug im Orchideenhause, denn der April ist der Monat, in dem alles treibt. Da heißt es noch fleißig weiter verpflanzen, wo es noch nicht geschehen ist. Alles, was Lycaste, Cattleya, Laelia, Oncidium und Maxillaria heißt, verlangt jetzt ein fleißiges Gießen. Bei nicht verpflanzten Exemplaren ist ein Dungguß jetzt sehr angebracht. Allerdings bedenken: nie zuviel des Guten!

Berlin. Max Löbner.

Ampelopsis Veitchi. Eine der besten Klimmpflanzen, die sich durch ihre eigentümlichen fingerähnlichen Haftorgane an allen Gegenständen anhängt, ist die Ampelopsis Veitchi. Es ist merkwürdig, daß eine so schöne, deckende und dabei vollkommen winterharte Pflanze nicht mehr begehrt und verbreitet ist. Für Gebäude, Erker, Veranden, Lusthäuser, Felsen rc. giebt es kein zierlicheres Gewächs. Das Laub ist dabei kaum den vierten Teil so groß wie das der Ampelopsis hederacea, wird aber im Spätherbst ebenso reich purpurrot gefärbt, daß es sodann äußerst ornamental wirkt. Es scheint, daß die einzige Ursache der geringeren Verbreitung die ist, daß die Pflanze anfangs nicht rasch genug wächst, und deshalb hat man zur Abhilfe dieses Übelstandes die Vermehrung der Ampelopsis Veitchi als Veredelung auf gewöhnliche oder Wurzelstecklinge von Ampelopsis hederacea eingeführt.

Einfluß des Magnesium-Lichtes auf die Entwickelung der Pflanzen. M. G. Tolomei, ein Franzose, hat vor kurzem, wie „Gard Chronicle" schreibt, den Einfluß des künstlichen Manesium-Lichtes auf die Entwickelung der Pflanzen mit dem des Sonnenlichtes verglichen. Das Experiment war folgendes: M. Tolomei füllte 9 Blumentöpfe, die wir A 1, A 2, A 3; B 1, B 2, B 3; C 1, C 2, C 3 nennen wollen, mit nahrhafter Erde von derselben Beschaffenheit. Vier Bohnen von gleicher Größe wurden in jeden der drei mit A bezeichneten Töpfe gelegt. In die Töpfe B säete M. Tolomei Weizen. In die übrigen mit C bezeichneten Töpfe legte er Maiskörner von verschiedener Größe. Ein Topf von jeder Sorte A 1, B 1, C 1, wurde jede Nacht für acht Stunden dem Einfluß des Magnesium-Lichtes ausgesetzt und während des Tages im Dunkeln gehalten. Die anderen drei Töpfe, A 2, B 2, C 2, wurden während der Nacht dem Magnesium-Lichte und während des Tages den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Die übrigen drei Töpfe, A 3, B 3, C 3, wurden am Tage dem natürlichen Lichte ausgesetzt und während der Nacht im Dunkeln gelassen. Das Experiment fing am 4. September 1892 an und dauerte zwölf Tage. Die Töpfe wurden an jedem Tage zu derselben Zeit mit derselben Menge desselben Wassers begossen. Das Ergebnis war folgendes:

Töpfe.	Tageszeit.	Nachtzeit.
A 1, B 1, C 1,	Dunkelheit,	Magnesium-Licht,
A 2, B 2, C 2,	Sonnenstrahlen,	Magnesium-Licht,
A 3, B 3, C 3,	Sonnenstrahlen,	Dunkelheit.

A 2 ging in sieben Tagen auf,
A 3 ging in acht Tagen auf,
A 1 ging in zehn Tagen auf.

Zwölf Tage nach dem Anfang des Experiments waren alle Pflanzen in den Töpfen herausgekommen. Die Bohnen in Topf A 2 waren die schönsten und enthielten den größten Teil trocknen Stoffes. Dann kamen die von Topf A 3; die kleinsten und unansehnlichsten von allen waren die von Topf A 1. Der Weizen von Topf B 2 war auch am größten und vollsten und enthielt den kleinsten Teil Wassers sowohl als auch den höchsten Prozentsatz trocknen Stoffes; die kleinsten und an festem Gehalt ärmsten Pflanzen waren die von Topf B 1. Aus diesem Experiment mögen die Schlüsse gezogen werden, daß Magnesium-Licht in gewissem Grade günstig für die Entwickelung der Pflanzen ist, und daß es elektrisches Licht noch übertrifft.

Teilung der Arbeit zwischen den Ernährungsgenossen und ihre praktische Bedeutung für den Gärtner. Dr. Frank zeigt in einem Aufsatze: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 1892, pag. 577 und folg., über die Ernährung der Kiefer, daß dieselbe in hervorragender Weise durch die Wurzelpilze erfolgt. Nach den eingehendsten Versuchen von Frank, welche wir auszüglich folgen lassen, ist zur Evidenz erwiesen, daß die Kiefern in allererster Linie auf einen mikroskopisch kleinen Pilz angewiesen sind, der auf ihren Wurzeln wohnt und ihnen Nährstoffe zuführt, und daß dieselben ohne diese sich nur in kümmerlicher Weise zu ernähren vermögen und im Kampfe ums Dasein bald unterliegen würden. Dieser Wurzelpilz heißt Mycorrhiza.

Die Versuche wurden in der Art angestellt, daß Kiefernnadelsamen einmal in gewöhnlichem Boden, eine weitere Partie Samen in sterilisierter Erde, also mehrmals ausgeglühter Erde, zum Keimen gebracht wurde. Im ersten Jahre war an den Sämlingen kein oder kaum merklicher Unterschied wahrzunehmen, im zweiten Jahre dagegen, daß die jungen Sämlinge in dem nichtsterilisierten Boden ein auffallend besseres Aussehen zeigten. Im dritten Jahre war der Unterschied auffallend: die Pflanzen im gewöhnlichen Waldboden kultiviert, schlugen die unsterilisierten um 7—8 cm in der Länge; die Nadelblätter der ersteren waren etwa 8 cm lang, die der letzteren kaum 3 cm. Nun hätte bei ungenauen Beobachtungen angenommen werden können, daß der ausgeglühte Boden eben durch diese Manipulation gewisse Bestandteile eingebüßt, daß letztere in gasförmigem Zustande sich verflüchtigt hätten. Allein nachdem die Wurzeln der Sämlinge anatomisch untersucht worden, stellte sich zur Evidenz heraus, daß bei den normal und schön entwickelten Pflanzen dieselben durch den Wurzelpilz durchsetzt waren, während diejenigen aus der sterilisierten Erde keine Spur von Verpilzung zeigten.

Die Ernährungsgenossenschaft ist seit einiger Zeit zwischen gewissen Blütenpflanzen und dem Mycelium von Pilzen beobachtet worden, und es besteht die Arbeitsteilung wohl darin, daß das Pilzmycel die grün belaubte Blütenpflanze mit Wasser und Nährstoffen versorgt, und zwar aus dem Boden selbst, während letztere ersteres mit jenen organischen Verbindungen versorgt, die in den grünen Blättern erzeugt werden. Die Vereinigung geschieht in der Erde und in der Weise, daß die Saugwurzeln von den im Boden schon vorhandenen Fäden eines Mycels umsponnen werden, die auch in die äußeren Zellschichten eindringen. Wie wir weiter oben gesehen, entwickelten sich die Fichtensämlinge im sterilisierten wie nichtsterilisierten Boden im ersten Jahre gleichwertig. Analog diesem Vorgange finden sich auch an den Wurzeln ganz junger Sämlinge gewisser Blütenpflanzen anfangs keinerlei Hyphenfäden, aber schon die Seitenwurzeln und die weiteren Verzweigungen zeigen solche. Die Verbindung ist von nun an eine so innige, daß sie nur der Tod lösen kann, überall begleitet der Pilz die Wurzel, seitwärts, unterrücks, aufwärts zwängt er sich durch die engsten Felsenspalten mit ihr. Diese Mycelfäden oder Hyphen bilden ein filziges Gewebe, oft spinnwebenförmig, oft in Form von Maschen, Strängen und Stricken, die sich zu mancherlei Netzwerken gestalten, bald durchsichtig auf der Oberhaut aufliegend, bei anderen Blütenpflanzen wiederum dicke Schichten bildend. Dazwischen drängen sich, wie schon bemerkt, die Fäden in die Oberhautzellschichten ein, sie erscheinen bei richtig geführten anatomischen Schnitten mit einem ungemein feinen, engmaschigen Mycele durchsetzt. Nach außen zu ist der Mycelmantel entweder ziemlich glatt und grenzt sich deutlich von der Umgebung ab, oder aber es gehen von ihm einzelne Hyphen und Hyphenbündel aus, welche die Erde durchziehen. Sind diese abzweigenden ziemlich gleichlang, so können sie mit Wurzelhaaren verwechselt werden. Die Oberhautzellen der Wurzeln, welche sonst als Saugzellen funktionieren,

können, in den Mycelmantel eingesponnen, diese Thätigkeit nicht entfalten und haben das Geschäft des Aufsaugens von Flüssigkeit aus dem Erdboden an die Mycelfäden abgetreten, und diese müssen nun als Saugapparate wirken. Bodenwasser, sowie alle in diesem gelösten mineralischen Salze und andere Verbindungen gelangen aus dem umgebenden Erdreiche vermittelst des Pilzmycels in die Oberhautzellen der Wurzel und von da weiter in die oberirdischen Pflanzenteile. Umgekehrt wird angenommen, daß das Mycel aus den Wurzeln der Blütenpflanzen jene organischen Verbindungen beziehe, welche in den oberirdischen chemischen Laboratorien, in den Blättern, hergerichtet werden und von dort zu allen wachsenden Teilen, namentlich auch nach abwärts zu wachsenden und sich verlängernden Wurzelenden geleitet werden.

In solchem genossenschaftlichen Verbande leben die Vaxineen, Arbuteen, Pirolaceen, Ericaarten, Rhododendreen, Daphnoideen, Epacris-, Empetrum- und Genistaarten, ebenso eine große Zahl Nadelholzarten, ferner Cupuliferen, manche Weiden und Pappeln. Bei vielen Arten werden spätere Untersuchungen erst das genossenschaftliche System feststellen lassen. Bei einzelnen Arten ist das Ernährungssystem auf große Strecken ausgedehnt; endlose Heiden und unermeßliche Wälder, erstere aus Heiden, letztere aus Eichen, Buchen, Tannen und Pappeln bestehend, sind die Folgen genossenschaftlichen Wirkens.

Der Pflanzenkultivator wird nicht fehlgreifen, alle jene Pflanzen als Ernährungsgenossenschaften zu beachten, welche zu ihrer Kultur Heide- oder mooriger Dammerde bedürfen. Der Pflanzenliebhaber wird jetzt auf einmal begreifen, warum manche Waldpflanzen, die er dem Heimatboden mit den Wurzeln mit Gewalt entnommen, bei ihm zu Hause nicht wachsen und gedeihen wollen. Solche Pflanzen sind Ginster, Heidekraut, Preißel- und Heidelbeeren, Alpenrosen, Seidelbast 2c., ohne Wurzelballen wachsen dieselben kaum im Garten an, und bekümmern wir uns genauer um die Ursache, so werden wir finden, daß bei der Entnahme der Pflanze aus dem Waldboden gerade diejenigen Wurzeln, welche mit dem Mycele versehen waren, das sind die jüngsten Wurzeln, im Boden zurückgeblieben sind und damit ihre Ernährungsorgane, was nicht der Fall gewesen, wenn wir dieselben mit dem Erdballen transferiert hätten. Ja die Erde des Wurzelballens hätte die notwendigen Keime zur vermehrten Pilzbildung in Hülle und Fülle enthalten, um für zukünftige Genossenschaftsernährer zu sorgen. In gleicher Weise wollen derartige Pflanzen nicht mehr wachsen, wenn die Wurzeln beschnitten werden, weil gerade so in diesem Falle das Mycel und damit der Ernährer verloren geht.

Nun werden wir auch begreifen, warum die Heideerde nur eine gewisse Zeit tauglich für einzelne Gewächse, beispielsweise für Erica-, Daphne- und Rhododendronarten ist: weil sich eben nur in frischer Heideerde, frisch aus dem Walde gegraben, die Mycelien des Mantelpilzes lebend befinden, während sie in trockenem Humus rasch absterben. Aber auch nur in den obersten Schichten finden sich diese Pilze in großer Zahl, und wenn die Praxis schon seit langer Zeit nur Heideerde für tauglich hielt, aus jenen oberen Schichten, so lag der Grund darin, daß eben nur in solcher die Pilze ihre Wohnstätten hatten, welche dann ihre günstige Wirkung äußerten, sobald sie mit den Wurzeln obiger Gewächse in Berührung kamen.

Wenn die Versuche bisher, die Eichen, Buchen, Alpenrosen, Heidekraut, Ginster, Seidelbast u. s. w. aus Stecklingen in Sand zu erziehen, fehlschlugen, so dürfte vielleicht der Versuch, solche in sandiger Heideerde zu erziehen, von Erfolg sein, immerhin müßte nur ganz frische Heideerde zur Verwendung gelangen, von der mikroskopisch festgestellt ist, daß dieselbe genügend mit obigen Pilzen durchwachsen ist.

Daß sich Pflanzen aus anderen Weltteilen auch obigem Pilze anbequemen, ersehen wir an der Sophora japonica. An den Wurzeln dieses japanischen Baumes, bei uns aus Samen erzogen, finden sich die bei uns einheimischen Pilzmycelen, die thatsächlich in Japan nicht vorkommen; auch die Wurzeln der neuholländischen Epacrideen in den europäischen Gärten stehen in genossenschaftlichem Verbande mit bei uns einheimischen Pilzen, welche in Neuholland nicht vorkommen; damit ist aber nicht ausgeschlossen, daß je nachdem die Mycelien verschiedener Pilzarten ein und derselben Blütenpflanze die Dienste von Saugapparaten leisten. Auch darüber wird die Wissenschaft noch schlüssig werden.

Durlach. F. C. Binz.

Der Hausschwamm. Eine der besten Bearbeitungen des Hausschwammes, des gefährlichsten Feindes der Wohnungen, ist die von R. Gottgetreu (Die Hausschwammfrage der Gegenwart in botanischer, chemischer, technischer und juridischer Beziehung, unter Benutzung der in russischer Sprache erschienenen Arbeiten von T. G. von Baumgarten, frei bearbeitet. — 8°. 97 S. Berlin). In der Einleitung bespricht der Verfasser die Zerstörung des Holzes am lebenden Baum, welche durch Fäulnis und Angriffe von Pilzen erfolgen kann; ferner die Dauer des einmal verarbeiteten Bauholzes, die chemische Zusammensetzung des Holzes überhaupt, und endlich die Fäulnis an verarbeitetem Holz, wobei unterschieden werden die Trocken- oder Weißfäule, das Blauwerden des Holzes und die „nasse Fäulnis“. Bei der Abhandlung des Hausschwammes, auf den Verfasser nun genauer eingeht, wird zuerst darauf hingewiesen, daß derselbe nicht, wie man vor kurzem noch annahm, nur im toten Holz auftritt, sondern auch schon häufig an lebenden Stämmen beobachtet wurde. Es wird dadurch erklärlich, daß häufig trotz aller Vorsichtsmaßregeln selbst in sorgfältig gebauten Häusern der Hausschwamm auftreten kann, wenn vorher das Holz nicht eingehend geprüft wurde. In diesem Holz kann sich das Mycel des Pilzes längere Zeit ziemlich regungslos verhalten, bis günstige Vegetationsbedingungen für sein Wachstum eintreten. — Der Hausschwamm wird nun in allen seinen Einzelheiten genau besprochen und durch zahlreiche Abbildungen ausführlich erläutert, wodurch das Buch auch für den Laien an Wert außerordentlich gewinnt. Sehr interessant sind die Ausführungen über den Einfluß der Sporen und des Mycels auf die Entwickelung des Hausschwammes. Wir erfahren daraus vor allem, daß die Sporen für seine Verbreitung nur von geringer Bedeutung sind, während dies doch sonst bei den Pilzen nie der Fall ist, d. h. die Verbreitung dieser hauptsächlich durch die Sporen erfolgt. Weiter geht Verfasser sehr ausführlich ein auf die Chemie des Hausschwammes. Er zeigt, wie außerordentlich verschieden die Einwirkung des Pilzes auf verschiedenartiges Holz ist, daß einzelne Holzsorten nur schwer und wenig vom Pilz ergriffen werden. Es folgt hierauf ein Kapitel über die Nahrung des Hausschwammes und seine künstliche Zucht, ferner ein solches über die Zerstörung des Holzes durch Hausschwamm, wie man sie mit freiem Auge erkennen kann. Der Hausschwamm ist nicht nur — wie weiter ausgeführt wird — als Holzzerstörer schädlich, sondern er ist auch im stande, mancherlei Krankheiten für den Menschen herbeizuführen. Vor allem sind seine massenhaft produzierten Sporen zu fürchten, welche schwere Entzündungen und Reizungen der Respirationsorgane herbeiführen können. Es folgt hierauf eine eingehende Besprechung des Hausschwammes in Bezug auf sein Verhalten gegen Luft, Licht, Temperatur und Feuchtigkeit, und endlich werden die Mittel angeführt, welche geeignet sind, teils vorbeugend zu wirken, teils den Pilz selbst zu zerstören, resp. ihn langsam zum Absterben zu bringen. Als wirksamstes Mittel ist gewiß anzuführen, daß man dem Pilz die günstigen Vegetationsbedingungen (Feuchtigkeit, dumpfe Luft 2c.) entzieht; man kennt jedoch gegenwärtig auch schon eine ganze Anzahl chemischer Mittel, welchen der Hausschwamm auf die Dauer nicht standhalten kann. — Zum Schluß wird darauf hingewiesen, wie oft der Hausschwamm Veranlassung giebt zu technischen Streitfragen, und an der Hand von Beispielen gezeigt, wie diese in einschlägigen Fällen schon gelöst wurden. — Man sieht also, daß wohl kein interessierender Punkt ohne eingehende Behandlung geblieben ist, und daß dieses Buch für den Praktiker wie für den Laien die wertvollsten Dienste zu leisten im stande ist.

Die Arbeitsteilung im Protoplasma der Pflanze. Vor kurzem sprach Dr. P. Esser im naturwissenschaftlichen Verein in Köln über die Arbeitsteilung im Protoplasma der Pflanze. Der Begriff des Lebens ist an eine eigentümliche Substanz gebunden, die man in allgemeinster Bezeichnung Protoplasma nennt. Von seiner ersten Beobachtung im Jahre 1772 durch Bonaventura Corti bis zum Jahre 1850 mehrten sich unsere Kenntnisse von der Thätigkeit und Bedeutung dieser Substanz nur langsam. Heute weiß man, daß wir es mit einer morphologisch und physiologisch hoch ausgebildeten, chemisch sehr kompliziert zusammengesetzten und teilweise jeden Augenblick ihre Konstitution ändernden Materie zu thun haben. Im Laufe der Entwickelung der Pflanzenwelt hat das Protoplasma eine stets weitergehende Gliederung als Folge einer immer

weitergehenden **Arbeitsteilung** erfahren. Als zum Protoplasma gehörig unterscheiden wir heute das Zellplasma, den Zellkern, die Zentrosphären und die Farbstoffkörper. Gestalt und Verhalten des Zellkernes bei der Teilung der Zellen ist am besten von allen protoplasmatischen Gebilden bekannt. Der Zellkern leitet und beherrscht bei der Entwickelung der Pflanze gewissermaßen die ganze Thätigkeit der Zelle. Die Zentrosphären liegen in allen bis jetzt beobachteten Fällen außerhalb der Kerne im Zellplasma. Strasburger unterscheidet an ihnen ein zentrales Körnchen, das Zentrosom, und eine dasselbe umgebende, kugelig abgerundete Substanz, die Astrosphäre. Die physiologische Bedeutung der Zentrosphären ist noch nicht in allen Teilen klar, sie scheinen aber Kraftzentren zu bilden, welche den Teilungsvorgang der Zellen beherrschen. Zu den Chromatophoren rechnet man heute nicht nur die Chlorophyllkörner und die Farbstoffkörper in manchen Blüten und Früchten, sondern auch gewisse in den inneren Zellen des Pflanzenkörpers liegende, Leukoplasten genannte Gebilde. Diese letzteren bilden aus einem schon assimilierten Stoffe, dem Zucker, wieder Stärke, die als Reservestoff in den Geweben aufgespeichert wird. In dem Zellplasma befinden sich nach der Ansicht Strasburgers zwei in physiologischer Hinsicht wesentlich verschiedene Bastandteile; der eine bildet die Strahlungen um den Zentralkörper und die Spindelfasern bei der Kernteilung, der andere, zum größten Teil aus dem Körnerplasma gebildet, steht vor allem im Dienste der Ernährung; seinen Hautschichten fällt wohl auch die Funktion zu, als Reiz-Empfänger zu dienen. Der erstere, das Kinoplasma, scheint zur Leitung der von den Kernen und Zentralkörpern ausgehenden und zur Leitung der von außen kommenden Reize zu dienen. Der andere, das Trophoplasma, besorgt die Transporte der Baustoffe, es führt in seiner Körnerschicht jene kleinen, Mikrosomen genannten Gebilde, die schon durch ihre verschiedene stoffliche Zusammensetzung auf ungleichwertige Arbeitsleistungen hinweisen. Einen Teil jener Mikrosomen bezeichnet man als Physoden. Ihnen kommt ein eigenes Bewegungsvermögen zu, und sie dienen dazu, den chemischen Stoffaustausch im Innern des Protoplasma zu vermitteln. Von der größten Bedeutung für die Erklärung vieler physiologischen Vorgänge in der Pflanze ist die Entdeckung des Zusammenhanges der Protoplasmakörper der Zellen mittels feiner, die Zellwände durchsetzender Verbindungsstränge; hierdurch wird ein Zusammenhang der ganzen lebenden Substanz innerhalb der Pflanze zu stande gebracht und ein Zusammenwirken aller einzelnen Zellen in der Arbeit des Gesamtorganismus ermöglicht. Zur Erläuterung führte der Redner zahlreiche Abbildungen und mikroskopische Präparate vor.

Bienenwirtschaftliches.

In der letzten Sitzung des **Leipziger Bienenzüchtervereins** wurde konstatiert, daß die Bienen in hiesiger Gegend sehr gut durch den Winter gekommen sind. Dagegen laufen aus verschiedenen anderen Gegenden lebhafte Klagen ein. Hier und da hat die Ruhrkrankheit bedeutende Opfer gefordert.

Auch in **Amerika** giebt es Leute, welche der Biene alles Schlechte zutrauen. So wollten in Californien einmal größere Besitzer von Baumpflanzungen keine Bienenstände mehr in der Nähe dulden, weil sie meinten, die Bienen fräßen ihre Pfirsiche und Aprikosen an. In neuerer Zeit wurden nun unter Aufsicht der Ackerbauabteilung darauf bezügliche Versuche angestellt, aus welchen aber die Bienen glänzend gerechtfertigt hervorgingen.

Land- und Forstwirtschaft.

Die landwirtschaftliche Verlagsbuchhandlung von **Paul Parey** in Berlin SW., Hedemannstraße 10, hat einen **Preis** von dreihundert (300) Mark ausgeschrieben für die beste Beantwortung der Frage: „Welche Einrichtungen der Besitzer sind geeignet, ländliche Arbeiter vom Zug nach der Stadt zurückzuhalten?“ Herren, welche sich an der Preisbewerbung beteiligen wollen, erfahren die näheren Bedingungen seitens der genannten Verlagshandlung.

Kammergerichts-Entscheidung.

Entscheid des preußischen Kammergerichts über die Sonntagsarbeit im Gärtnereibetriebe. Der Gärtnereibesitzer **Ristig** zu Neu-Schönow bei Teltow hatte mehreremal zur Erhaltung der Pflanzen in seinem Garten seinen Gehilfen und Lehrling mit Begießen und anderen Arbeiten auch während der Stunden des Sonntagsvormittags-Gottesdienstes beschäftigt und war deshalb vom Schöffengericht Berlin II, da er ein Handelsgewerbe betreibe, zu 10 Mark Geldstrafe verurteilt, wogegen die Strafkammer des Landgerichts in der Berufungsinstanz den Angeklagten von Strafe und Kosten freisprach. Festgestellt sei, daß die in der Gärtnerei beschäftigten Personen mit Verkaufen nichts zu thun hätten. Der Betrieb einer Gärtnerei als solcher könne als Handelsgewerbe **nicht** angesehen werden, denn es sei dies lediglich eine produktive Thätigkeit, und eine solche stehe im geraden Gegensatze zum Handel als derjenigen Thätigkeit, die zwischen Produzenten und Konsumenten vermittelt. Demnach seien die von Ristig beschäftigten Personen nicht im Handelsgewerbe beschäftigt gewesen, und falle damit die Anwendung des § 105b der Gewerbeordnung fort. — Hiergegen legte die Staatsanwaltschaft Revision ein, indem sie den Begriff des Handelsgewerbes vom Vorderrichter als zu eng aufgefaßt erachtete. — Die Oberstaatsanwaltschaft beantragte dagegen die Zurückweisung der Revision, da die thatsächliche Feststellung des Vorderrichters keinen Rechtsirrtum erkennen lasse. Der Strafsenat des Kammergerichts erkannte hierauf in Gemäßheit dieses Antrages und dessen Begründung auf Zurückweisung der Revision und legte die Kosten des Verfahrens der Staatskasse zur Last.

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag und Montag nachmittag eines jeden Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale“ im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne“.

Am 26. April 1894: Internationale und koloniale Ausstellung in **Lyon** im Parke von Tête d'or unter dem Protektorate der Handelskammer und der Stadt Lyon.

Vom 27. April bis 6. Mai 1894: Blumen-Ausstellung der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in **München**.

Im Monat Mai 1894 findet unter dem Protektorate Ihrer K. K. Hoheit der Frau Kronprinzessin-Witwe Erzherzogin Stephanie eine allgemeine Rosen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung in **Abbazia** statt.

Vom 1. bis 6. Mai 1894: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in der Industriehalle in **Graz**, veranstaltet von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark.

Vom 1. Mai bis 10. Juni und 1.—30. September 1894: Kollektiv-Ausstellung der Gärtner Erfurts in **Erfurt**.

Vom 5. Mai bis 12. November 1894: Weltausstellung in **Antwerpen**. Kl. 66 enthält die Gartenbaukunde.

19. bis 22. Mai 1894. Internationale Gartenbau-Ausstellung in **Tourcoing** (Depart. du Nord), welche Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüse, sowie gärtnerischen Unterricht, Industrie- und Kunstgegenstände umfassen soll.

Juni 1894: Rosen-Ausstellung des Cercle des Rosiéristes d'Anvers in **Antwerpen** gelegentlich der dortigen Weltausstellung. J. B. Lenaerts, Vestingstraat 60, Antwerpen.

Juni 1834. Rosen- und Beerenobst-Ausstellung in **Linz**. J. Schorn, Rosenzüchter, Linz, Römerstraße.

8. bis 10. Juni 1894. Neunte allgemeine Gartenbau-Ausstellung im Palais Rameau in **Lille**.

12. Mai bis 8. Oktober. Große Gartenbau-Ausstellung in **Mailand**.

September 1894. **Görlitz**. Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz und des Gärtner-Vereins in Görlitz.

III. Rosenausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde in **Görlitz**, verbunden mit einer Ausstellung von Koniferen, Nelken, Pensées, Begonien, Stauden und bunten Gehölzen, ebenso Teppichgärtnerei und Bindekunst.

September 1894: Allgemeine schwedische Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Svenska horticulturens vänner“ in **Gothenburg**.

September 1894. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Obst-Gartenbau-Vereins in **Leobschütz**.

Vom 5. bis 9. September 1894: Jub.-Ausstellung des landw. Bezirks-Vereins und des Gartenbau-Vereins in **Baden**. Gust. Raser, Baden bei Wien.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen**.

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz**.

Herbst 1894. **Petersburg**. Internationale Obstbau-Ausstellung. K. Landw. Museum. Petersburg, Fontanka 10.

Vom 11. bis 13. November 1894: Chrysanthemum-, Orchideen-, Dekorations- und Blütenpflanzen-Ausstellung der Société royale d'agriculture et de botanique in **Gent**. E. Fierens, Coupure 135 in Gent.

15. November 1894. Chrysanthemum-Ausstellung von Leipziger Firmen in **Leipzig**.

17. und 18. November 1894: Chrysanthemum-Ausstellung des Stettiner Gartenbau-Vereins in **Stettin**. Alb. Wiese, Stettin.

Anfang September 1895: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Gartenbauvereins in **Magdeburg**. Anmeldungen an Obergärtner W. Rössing, Magdeburg-Buckau.

Die „kriechende“ Rebe.

R. Herrmann, Garteninspektor.

Mit Interesse sind die Blicke des süddeutschen Winzers auf die Entwickelung des nördlichen Weinbaues gerichtet; er erkennt das Bestreben der Regierung an, diesen für die dortigen Gegenden wirtschaftlich so hochwichtigen Kulturzweig zu fördern.

Je weiter nach Norden, desto größere Schwierigkeiten stellen sich dem Weinbau entgegen; es ist ein steter Kampf mit der Ungunst der Witterung, welche nur eine intelligente, an Kraft nie erlahmende Bevölkerung mit Erfolg zu überwinden vermag. Wenn auch der süddeutsche Winzer keineswegs auf Rosen gebettet ist, und an seine Kraft und Beharrlichkeit gleichfalls hohe Anforderungen gestellt werden, so begünstigt doch das mildere Klima und die mit erhöhter Wärme strahlende Sonne die Entwickelung und Reife der Traube.

Die Erziehungsmethoden des Rebstockes der verschiedenen Weinbaudistrikte richten sich in erster Linie nach den örtlichen Verhältnissen, in zweiter Linie werden dieselben beeinflußt durch die Frage, ob auf Güte oder Menge gebaut werden soll? In den nördlichen Zonen ist der Winzer gezwungen, eine Erziehungsart einzuführen, welche die Reife der Traube möglichst begünstigt. Man findet deshalb meist einen kurzen Schnitt und das Bestreben, die Traube dem Erdboden näher zu bringen, um die ausstrahlende Wärme des letzteren zur Reife der Traube zu benutzen.



Brücke in den Anlagen des Plattenseebades Siófok in Ungarn.
Gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Eine Erziehungsmethode, welche in ihrer ganzen Eigenartigkeit für den nördlichen Weinbau wie geschaffen erscheint, über die bisher jedoch für die deutschen Verhältnisse wenige Erfahrungen vorlagen, ist die „kriechende“ Rebe. In Frankreich, insbesondere in dem Departement Champagne, hat man die „kriechende“ Rebe schon seit Jahren mit großem Erfolg gepflanzt und besonders an derselben reiche Fruchtbarkeit neben einer ausgezeichneten Qualität der Trauben gerühmt. Ebenfalls war es die Billigkeit der Anlage und Einfachheit der Erziehung, welche für dieselbe sprechen, lauter Vorzüge, welche von den weinbautreibenden Nachbarn wohl beachtet zu werden verdienten. Eine Anlage „kriechender“ Reben in der Größe von ca. 20 Morgen befindet sich ferner in Lothringen, welche bisher nur günstige Resultate lieferte, was umsomehr beachtenswert ist, als diese in einem dem Weinbau sonst wenig günstigen Klima liegt.

In Altdeutschland wurde die erste große Anlage „kriechender“ Reben vor fünf Jahren in Rheinhessen geschaffen und zwar auf einem Terrain, welches bisher als Ödung zu keinerlei Kultur gedient hatte. Die Größe des ganzen Landkomplexes beträgt etwas über 300 Morgen, und der Boden besteht aus Sand in wechselnder Stärke mit Lehm und Kalk durchmengt, der Untergrund ist überall gut und zeigt eine an Phosphorsäure reiche Zusammensetzung von Mergel und Lehm. Im allgemeinen waren diese Verhältnisse der Rebkultur günstige zu nennen, und man wurde durch die Thatsache zur Einführung derselben noch mehr ermutigt, als sowohl in unmittelbarer Umgebung als auch in nicht zu weiter Entfernung, in Ingelheim und Freiweinheim, in früher nahezu wertlosem Sandboden eine sehr einträgliche Rebkultur betrieben wird.

Das Bestreben, bei einem so ausgedehnten Terrain möglichst schnell große Flächen mit Reben zu bepflanzen unter Vermeidung allzugroßer Geldopfer, war die Veranlassung, die Methode der „kriechenden“ Rebe in Anwendung zu bringen, und heute sind mit derselben in Wirklichkeit rund 82 Morgen bepflanzt. Der Schreiber dieser Zeilen hat diese Rebpflanzungen für längere Zeit geleitet und es sollen im Nachstehenden die Erziehungsart geschildert und die gemachten Erfahrungen mitgeteilt werden. Die Bezeichnung „kriechende“ Rebe weist schon darauf hin, daß die Erziehungsart des Weinstockes darin gipfelt, denselben in eine auf dem Boden lagernde oder kriechende zu bringen. Diese Lage bedingt andererseits, daß man der Rebe einen langen Schnitt giebt, um ihr die Möglichkeit zu verschaffen, den ihr zugewiesenen großen Raum zu bedecken. Doch sei, bevor der Schnitt näher ganz erläutert wird, die Erziehung und die Behandlung der „kriechenden“ Rebe von ihrer ersten Jugend an kurz geschildert.

In Entfernungen von fünf Metern werden zwei Meter breite und einen Meter tiefe Rollgräben gezogen und nach Erfordernis Dünger mit eingerottet. In den Reihen ist das Blind- oder Steckholz in Entfernungen von einem Meter zu setzen, und zwar ist es erforderlich, jeweils zwei Blindhölzer nebeneinander in den Boden zu bringen, um von vornherein einem lückenhaften Bestande vorzubeugen. Wenn es der gegebene Boden und die Lage zuläßt, so können im ersten Jahre die leeren Räume zwischen den Rebreihen mit landwirtschaftlichen Kulturen aller Art ausgenutzt werden. Wir bauten mit Vorteil Erbsen, Bohnen, Roggen, Mischsaat (Roggen mit Wicken) und Kartoffeln. Man bleibt mit diesen Gewächsen natürlich soweit von den Reben ab, daß dieselben in ihrer Entwickelung nicht beeinträchtigt werden. Durch solche Zwischenkulturen kann man einen erheblichen Teil

der Anlagekosten decken. Die jungen einjährigen Reben sind im Herbst, wie üblich, zuzuhäufeln und der Boden in der Breite von zwei Metern zu harken. Im zweiten Jahr sind die Reben im Frühjahr, nachdem die überzähligen herausgenommen waren, auf ein Auge herunterzusetzen. Hierbei findet ein Aufräumen statt, um sämtliche Tagwurzeln gründlich hinwegschneiden zu können, eine Arbeit, welche mit der größten Genauigkeit ausgeführt werden muß, da es für die Lebensdauer und die kräftige Entwickelung der kriechenden Rebe von der allerhöchsten Wichtigkeit ist, daß das Wachstum der Fußwurzeln nach Möglichkeit begünstigt wird. Im zweiten Jahre lassen sich die leeren Zwischenräume noch mit andern Kulturen ausnutzen, doch auch jetzt wieder nur so weit, als dieses ohne schädliche Einwirkung auf die Rebe geschehen kann.

(Schluß folgt.)

Park- und Garten-Anlagen.

IV. Das Plattenseebad Siófok in Ungarn.*)

Seine ausgeführten und projektierten gärtnerischen Anlagen.

Karl Fritz in Siófok.

(Schluß.)

Vor der Eröffnung des Etablissements am 10. Juni 1893 machte sich die Notwendigkeit der Anschüttung des ganzen Terrains der Aktiengesellschaft immer mehr geltend, nicht nur aus sanitären Gründen und weil man den Badegästen den Eindruck der sumpfigen Rohrwiese benehmen mußte, sondern auch mit Rücksicht auf die auszuführenden Gartenanlagen und den Verkauf von Villen-Grundstücken. Dank des großen Interesses, welches dem Unternehmen vom Veszprimer Domkapitel, wie von der K. K. privilegierten Südbahn-Gesellschaft entgegengebracht wurde, gestattete das erstere die Abtragung eines Teiles derjenigen Höhenzüge, welche sich an der Bahnstrecke gegen Budapest befinden, während die Südbahn-Gesellschaft das Einlegen des Schleppgeleises übernahm.

Bevor noch die Zufuhr des Anschüttungsmateriales begann, führte ich die Ausgrabung des Wasserlaufes zunächst bis 20 cm unter dem Grundwasserstande aus und stellte mit dem ausgehobenen Materiale teilweise die für die zu verlegenden Schleppgeleise nötigen Bahndämme her, teilweise wurden bereits die tiefsten Terrainstellen angefüllt. Um das bessere, aus lehmigem Sandboden bestehende Anschüttungsmaterial, als oberste Schicht zu erhalten, mußte die weitere Ausgrabung und Planierung des sandigen und mit Rohrwurzeln durchsetzten Materiales aus dem Wasserlauf mit Aufbietung vieler Arbeitskräfte beschleunigt werden. Durch eine Dampfpumpe wurde das Grundwasser in die Sió abgeleitet. Die Verbindung des Wasserlaufes mit dem See unterblieb; die unterirdische Verbindung mit der Sió wird jetzt hergestellt, damit nach großen Regengüssen das überschüssige Wasser abfließen kann. Für Wassererneuerung ist gesorgt durch eine künstliche Quelle in der Nähe des durch Pflanzung maskierten Maschinenhauses. Diese Quelle wird von der Wasserleitung gespeist. Am anderen Ende ist der Wasserlauf durch eine Felsenpartie abgeschlossen, wo später nach dem Aufbau des ganzen Etablissements und der Erweiterung der Wasserleitung ein Wasserzufluß eingerichtet wird, wonach derjenige beim Maschinenhause eingeht. Außerdem habe ich für später in der Richtung der Mittelachse des Kasino-Mittelgebäudes einen Springstrahl projektiert und habe die Verbindung des Wasserlaufes mit dem Abfluß der projektierten Kanalisation in Vorschlag gebracht, woraus nicht nur der Kanalisation eine willkommene Spülung erwachsen würde, sondern auch ein Ablassen des Wassers zur eventuellen Reinigung des Wasserlaufes herbeigeführt werden könnte. Die Kanalisation soll 260 m vom Terrain der Gesellschaft entfernt in die Sió hinter der Schleuse münden, wo der Wasserstand 1,20 m tiefer als der jeweilige Seewasserstand ist. Die größte Tiefe des Wasserlaufes beträgt 1,20 m; sein Wasserstand auf dem Plane ist als Normalwasserstand mit 100,00 m über dem N. N. angenommen. Bei der Anfüllung ließ ich die Planierung auf dem zukünftigen Parkterrain möglichst derartig ausführen, wie es die Anlage erforderte, und zwar in der auf dem Plane durch die so .—·—·— bezeichneten Horizontalkurven. Das Terrain der Hotels liegt auf der Höhe 102,00 und zwar bis zum Beginn der großen Rasenflächen hinter den Hotels auf 101,80 fallend. Die darauf folgende erste Horizontalkurve verbindet die Höhen 101,60, die zweite 101,15 und die dritte, dem Wasserlauf zunächst liegende, die Höhen 100,70. Das übrige Terrain wurde gleichmäßig auf die Höhe 101,20 angeschüttet, also auch das zum Verkauf von Villengrundstücken ausersehene Terrain, weil man dem Umstande Rechnung trug, daß die betreffenden Käufer aus der Fundament-Ausgrabung für die Villen und etwaige Nebenbaulichkeiten noch so viel Material gewinnen, um die ohnedies nicht sehr groß parzellierten Grundstücke auf eine entsprechende Höhe zu bringen.

Im Herbst 1893 wurde derjenige Teil des aus dem Plane ersichtlichen Parkes angelegt, welcher sich von der Fahrstraße längs der Westgrenze aus bis zur Mittelachse des ganzen projektierten Etablissements, also bis zur Mittelachse durch das Kasinogebäude erstreckt. Die Wege wurden derartig angelegt, wie es die spätere Fortführung der projektierten anderen Parkhälfte nötig macht; nur wurde, um der vorläufigen Anlage hinter dem bestehenden Etablissement einen Abschluß zu geben, der links vom Hotel II aus in den Park führende und mit unterbrochener Linie dargestellte Weg provisorisch hergerichtet, welcher bei der späteren definitiven Anlage wieder eingeht. Gegen die östliche Grenze der bestehenden Parkhälfte besteht vorläufig als Abschluß eine Grenzpflanzung. An der Südgrenze ungefähr in der Richtung der Mittelachse durch das projektierte Kasinogebäude ist eine direkte Verbindung mit der Bahnstation durch Ankauf eines

*) Situationsplan siehe Seite 117.

noch unbebauten Privat-Grundes geplant und infolgedessen auch an jener Stelle die 24 m breite Haupteinfahrt. Dort wurde bereits der durch die Mitte des 24 m breiten Streifens führende Fußweg angelegt und mit der bestehenden Anlagehälfte verbunden. Dieser Fußweg soll später von den beiden Fahrwegen links und rechts, von denen der eine Fahrweg zur Einfahrt, der andere zur Ausfahrt dient, durch eine Weißdorn-Hecke mit sich anschließenden Rasenstreifen abgegrenzt werden. Auf beiden Seiten des Fußweges sind durch Festons von Ampelopsis verbundene Acer Negundo bereits gepflanzt. In den den Fußweg unterbrechenden zwei Rundbeeten sind Blattpflanzengruppen gedacht. Von dieser Haupteinfahrt aus führt östlich der 6 m breite Zufahrtsweg mit dem 4 m breiten Fußgängerbanquet auf die gerade Fahrstraße hinter den Hotels und zur dereinstigen Vorfahrt auf die Rampe des Kasinos. Der durch die vorläufig bestehende Parkhälfte eventuell später führende Ausfahrtsweg ist im Plane mit unterbrochener Linie angedeutet. Es besteht zunächst nur der später als Fußgängerbanquet zu behandelnde Weg.

Bei der bestehenden Parkanlage ist vor den Hotels I und II auf eine freie Aussicht über den Wasserlauf hinweg in den Park Rücksicht genommen. Durch die geringe Höhe des verfügbaren besseren Bodens waren große Rasenflächen bedingt, aus denen die Pflanzungen auf sanften Bodenanschwellungen wirksam hervortreten. Das Maschinenhaus und der anstoßende Raum zum Abladen von Kohlen ꝛc. ist durch dichte Pflanzungen verdeckt. Hinter dem Maschinenhause bei der Quelle tritt ein dichter Bestand von Pinus Abies auf. Im übrigen ist längs der Westgrenze der Übergang der Vegetation des alten Bestandes zu derjenigen der Neuanlage beobachtet worden, weswegen vielfach noch Populus-Arten und Akaziensträucher in den Kernpflanzungen auftreten. Wenn auch bei der Auswahl des Pflanzungsmaterials darauf gesehen wurde, nicht ausschließlich Gehölze von schnellem Wachstum und kurzer Lebensdauer zu verwenden, so mußte ich auch ein schnelles Emporwachsen der Anlage und den Umstand berücksichtigen, daß sich bei dem feuchten und stellenweise sehr schlechten Untergrunde nicht jedes Pflanzenmaterial verwenden ließ. Überdies war mit den zu Gebote stehenden Mitteln zu rechnen, weswegen Solitärs und feinere Blütensträucher, selbst in der Nähe der Hotels, noch fortfielen. In den Kernpflanzungen treten dominierend auf: Acer Pseudoplatanus, A. platanoides und A. Negundo, Ulmus effusa und U. campestris, Betula alba, und besonders nach der Westgrenze zu Populus canadensis, P. balsamifera, P. alba nivea, P. Simoni und Robinia Pseud-Acacia, welche hier im schlechtesten Boden vorzüglich gedeiht. Vielfach ist auch die hainartige Pflanzung angewendet worden, um auch unter dem Schatten der Bäume zu Spielen Gelegenheit zu bieten. Von Sträuchern wurden zumeist benutzt: Evonymus europaeus, die hier sehr üppig gedeihenden strauchartigen Bignonia Catalpa, Hippophaë rhamnoides, Cytisus Laburnum, Viburnum Opulus, Lonicera tartarica, Prunus Padus, Rhamnus cathartica und Frangula, viele Salix-Arten, worunter besonders die sehr schöne saftgrüne Salix laurina hervorzuheben ist, Colutea arborescens, Koelreuteria paniculata, Ptelea trifoliata, Rhus typhina und Rh. glabra elegans, Ligustrum vulgare, Berberis vulgaris und B. atropurpurea, Rhodotypus kerrioides, Spiraea sorbifolia, Sp. opulifolia und Sp. chamaedryfolia, Symphoricarpus racemosus und S. montanus, Ribes nigrum, R. sanguineum und R. aureum, Tamarix garmanica und T. africana, Elaeagnus angustifolia, Hibiscus syriacus und Glycirrhiza glabra.. In der Nähe des Wasserlaufes: Alnus glutinosa, Salix babylonica und verschiedene strauchartige Salix-Arten, Tamarix, Amorpha fruticosa, Cornus alba, C. mascula, C. sibirica und C. sanguinea, die sehr zu empfehlende Hibiscus palustris wegen ihrer Blüte; ferner Polygonum Sieboldi, Bambusa, Arundo Donax, Cyperus Papyrus, Gynerium argenteum, Eulalia zebrina, Tritoma uvaria. An Koniferen treten im Parke in Trupps auf: Pinus silvestris, P. austriaca und Abies; als Vorpflanzungen Juniperus virginiana und verschiedene Thuja-Arten; außerdem Buxus und Mahonia Aquifolium als immergrüne Sträucher. Vom königlich ungarischen landwirtschaftlichen Ministerium wurden der Aktiengesellschaft 30 000 ein- bis dreijährige Sämlinge von Pinus silvestris und Abies, und von Acer platanoides aus verschiedenen königlichen Forstrevieren geschenkt, welche mangels an genügendem, geschütztem Platz teilweise in den Gruppenpflanzungen mit verwendet wurden, von wo sie später verpflanzt werden. Die Brücken über den Wasserlauf sind, wie die Abbildung S. 121 zeigt, aus Eichennaturholz mit Überhöhung gebaut, damit man mit einem Kahne darunter hinwegfahren kann. Die Brücke in der Nähe des Maschinenhauses ist flach in Weghöhe gebaut. Unweit von dieser Brücke, den Weg links am Wasser entlang verfolgend, ist auf einem Vorsprung in den Wasserlauf ein Pavillon projektiert; rechts davon befindet sich das Entenhäuschen. An geeigneten und geschützten Stellen sind Bänke aufgestellt. Es sei noch des größeren halbkreisförmigen, in der südwestlichen Ecke der bestehenden Parkhälfte auf einer kleinen Erhöhung (101,80) gelegenen Ruheplatzes gedacht, von welchem aus man unter einer von Ampelopsis bekleideten Laube einen weiten Blick in die Parkanlage genießt.

Je nach den verfügbaren Mitteln soll die Parkanlage hinter der projektierten anderen Hälfte des Etablissements allmählich in der Weise fortgeführt und mit der bestehenden Anlage verbunden werden, wie es der Plan zeigt, während die weitere Strandanlage erst nach Fertigstellung der projektierten Baulichkeiten ausgeführt werden kann.

Das Kasinogebäude, welches einstöckig mit einem Kuppelbau im Projekte des Architekten dargestellt ist, soll in den Parterre-Räumen einer Restauration ersten Ranges und dem Direktions-Bureau dienen; es wird dort die Vorfahrt der Badegäste sein, und von dort aus alles geleitet werden. In den Etagenräumen sollen sich Gesellschaftsräume, Bibliothek, Tanz-, Konzert- und Theatersaal befinden. Dieses Zentral-Gebäude habe ich mir im Projekt, auf einer

1 m. hohen Terrasse stehend gedacht, damit der Schwerpunkt des ganzen Etablissements mehr hervortritt, und damit die Kellerräume, stets frei von Grundwasser und Feuchtigkeit, für Küchen, Dienerzimmer 2c. benutzt werden können. Bei der fertiggestellten Anschüttung ist auf diese Terrasse nicht gerücksichtigt, ebenso nicht auf den sich in den See erstreckenden, vom Architekten gedachten, halbkreisförmigen Vorsprung. Ich habe mir zu dieser nachträglichen Anschüttung nebst dem Material aus dem Fundament- und Keller-Aushub den Wasserlauf hinter dem Kasino für später derartig erweitert gedacht, wie es der Plan zeigt, um mit dem daraus gewonnenen Aushub die noch fehlende Anschüttung zu ergänzen. Nur in dem Teile hinter dem Kasino weicht der im Plane dargestellte Wasserlauf von der ausgeführten Wirklichkeit ab. Die bestehende Wasserbreite übersteigt beim Normalwasserstand 100,00 nur an wenigen Stellen 15 m. Die Terrasse ist nach der Seeseite zu mit einer Balustrade versehen; seitlich wird die Terrasse durch eine mit feineren Gehölzen besetzte Böschung, nach der Parkseite zu durch die Rampe abgeschlossen. Von der Terrasse gelangt man seitlich auf schrägen Abstiegen in die Anlagen um die Hotels, während nach der Seeseite zu eine Freitreppe in die Strandpromenade führt. Vor der Balustrade, deren Futtermauer mit Epheu bekleidet ist, liegen in den zu beiden Seiten sich an die Freitreppe anschließenden Rasenstücken zwei gleiche Arabesken. In der Mittelaxe des Kasinos nach der Seeseite zu ist eine von Funkia Sieboldi umgebene Fontaine gedacht, deren Ablauf in den Wasserlauf geht. Die sich an die Fontaine anschließenden Figuren auf den beiden großen Schmuckstücken sind von einem Bande und einem äußersten Abschluß aus Lobelia Erinus „Kaiser Wilhelm“ umgeben. Die sich um den Mittelkreis, welcher mit Pelargonium „Mädchen aus der Fremde“ besetzt ist, anschließende Figur trägt Alternanthera amoena. Die diese Schmuckstücke umziehenden Bänder bestehen aus Epheu, unterbrochen von kleinen Biota orientalis aurea. Innerhalb jedes Schmuckstückes stehen im Rasen je zwei Abies Nordmanniana, um welche sich je drei Cupressus erecta viridis gruppieren. Zu beiden Seiten des halbkreisförmigen Vorsprunges in den See hat der Architekt Kioske projektiert. Die daran grenzenden Eckstückchen tragen in der Mitte je eine Figur, aus Motiven der Plattenseesage oder vaterländischer Geschichte entlehnt, umgeben von einem Kranze von Strauchrosen „Gloire de Dijon“; darauf folgt Vinca major und ein Rasenrand. Wenden wir uns hinter das Kasino nach der Parkseite, so erblicken wir von der Rampe aus, vor welcher das gleichmäßig abfallende Rasenstück, eine durch Buchsbaum eingefaßte und mit niederzuhakenden Verbena „Défiance“ bepflanzte Arabeske trägt, über ein größeres Schmuckstück hinweg den Rosengarten. Das Schmuckstück trägt in der Mitte eine Palmen- oder nicht zu hohe Neuholländergruppe. Die sich daran schließenden und durch Rasenstreifen getrennten Figuren sind von Buchsbaum eingefaßt und mit Strauchrosen besetzt. Die äußersten kleinen Kreise bezeichnen Knollen-Begonien, das Band besteht aus Evonymus radicans fol. var. Die zu beiden Seiten dieses Rundbeetes befindlichen Stücke sind von einer Rabatte mit Heliotrop und in Abständen von 1,50 m mit Rosenhochstämmen umgeben, welche durch Festons von Pilogyne suavis verbunden sind. Die Mitten dieser Stücke sind zur Aufstellung von Figuren, umgeben von Prunus Laurocerasus, oder von Vasen gedacht. Der Rosengarten trägt als Mittelpunkt eine erhöht liegende, zierliche, mit Rankrosen bekleidete Laube. Zwischen den beiden projektierten Hotels III und IV ist wieder, wie gewünscht, für einen Croquetplatz und links vom Hotel IV für einen Lawntennisplatz gesorgt. Das Rundbeet in der Mittelachse des Hotel IV nach der Parkseite zu, sowie die Blumenarrangements vor den beiden zu erbauenden Hotels nach der Seeseite zu sind ungefähr in gleicher Art auszuführen, wie die entsprechenden vor den Hotels I und II. In der anzulegenden Parkhälfte ist die große Spielwiese, umpflanzt von zwei Reihen Ulmus campestris, gedacht. Den jetzigen Verhältnissen entspricht noch der größere Spielplatz an der Westgrenze längs der Fahrstraße. Die Villenstraßen sind schon zum Teil mit Bäumen, zunächst etwas enger, bepflanzt. Später dürfte ein Baum um den anderen herauszunehmen sein und anderweitige Verwendung finden.

Wann die andere Hälfte des ganzen Etablissements aufgebaut und in welcher Zeit die weitere Gartenanlage ausgeführt wird, hängt von der Entwickelung des Unternehmens und von dem Verkauf der Privatgrundstücke ab. Die unverhältnismäßig großen Kosten der Anschüttung müssen wenigstens zum großen Teil durch Grundstücksverkauf gedeckt werden.

Papyrusstauden am Kyaneflusse.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Viel ist nicht mehr von der alten Vierstadt Syrakusa übrig, verödet ist der glänzende Hafen, vor dem einstmals die attische Seemacht vernichtet wurde, verfallen sind die weitausgedehnten Bauten des marmornen Beckens. Die Städte Akradina, Tyche und Neapolis sind wüste Trümmerfelder. Nur auf der Insel Ortygia, der vierten Stadt, wo früher Paläste und die Tempel der Athene und Artemis sich befanden, ist noch etwas Leben; hier liegt das heutige Syrakus, eine kleine, melancholische Stadt. Auf Ortygia befindet sich die Quelle der Arethusa, der vom peloponnesischen Flußgotte Alpheios verfolgten und hier eingeholten Jägerin, die zur Quelle verwandelt ward. An ihrem Wasserbecken sproßt ein Kind des heißen Afrikas, die Papyrusstaude, und wenn wir einen kleinen Ausflug nach Süden zum Flusse Anapos und der ihm zuströmenden Kyane machen wollen, finden wir die prächtige, im Altertum hochwichtige Kulturpflanze in großer Menge verwildert.

Wie mag das Gewächs hierher gekommen sein? Man erzählt, König Hiero der Zweite von Syrakus habe es vom Ptolomäus Philadelphus um 250 a. Ch. n. aus Ägypten als Geschenk erhalten und

an diesem günstigen Orte seinen Anbau angeordnet. Der bekannte italienische Botaniker Parlatore ist der Ansicht, die Pflanze sei im neunten Jahrhundert durch die Araber über Syrien hierher gelangt. Es ist leicht möglich, daß dies den Wissenschaften ergebene, hochintelligente Volk, welches 827—1072 die Insel Sicilien beherrschte, die Pflanze zur Gewinnung des Papieres anbaute.

In einem von mehreren Ruderern geführten Boote gleiten wir über den Hafen, den zweitgrößten des Altertums. Bald erreicht das Fahrzeug die Mündung des Flusses Anapos. Wir fahren unter einer alten Brücke hindurch, und langsam geht es den trägen Fluß aufwärts. Gebäude von entschieden orientalischem Gepräge umsäumen das Ufer, rechts erblickt man die sanft ansteigende Pyramide des gewaltigen Ätna; den Vordergrund bilden steinige Hügel. Wir lenken in einen Nebenfluß, die Kyane; bald verengt sich ihr Bett, und durch ein Gewirr von Rohricht, Schilf und mannigfachen Wasserpflanzen kann unser Boot nur mühsam an Stricken fortgetreidelt werden. Da, nach mühsamem Vordringen, gewahren wir die ersten Papyrus, die immer dichter und üppiger werden und endlich waldartige, bis 5—6 m hohe Bestände bilden. Die Pflanzen sind armdick; die zierlichen, doppelt gefiederten Wedel (parruca) werden leise vom Winde hin und her bewegt. Das palmenartige Aussehen der üppigen Gewächse gewährt ein zauberhaftes Bild tropischer, fremdartiger Formenschönheit.

Weiter durch die Papyrus-Dickichte gelangen wir zum Quellbecken der Kyane, la pisma genannt. Papyrus umsäumt die heilige Stätte einer alten Sage, gleichsam, als wolle er andeuten, daß in seiner Heimat der Ursprung mancher griechischen Götterlegende zu suchen sei, bei ihm, am Vater Niel, im Lande der Pharaonen und kluger, Symbole liebender Priester. Wir stehen am Orte, von dem die Sage berichtet, Persephone sei hier vom Hades trotz Beistandes der Nymphe Kyane in die Unterwelt gezogen worden, nachdem er die Blumensuchende auf den Wiesen Ennas geraubt hatte. Nur ein auf dem Wasser der zur Quelle gewandelten Kyane schwimmender Schleier gab Demeter, der nach ihrem Kinde suchenden Mutter, Kunde vom Orte, wo ihre Tochter verloren ging. Hier feierten die Syrakusaner alljährlich beiden Göttinnen zu Ehren ein großes Fest; ein Stier und eine Kuh wurden als Opfer in die klare Flut des Quellteiches versenkt.



Papyrusstauden am Kyaneflusse bei Syrakus.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Jetzt ist es still geworden an der Quelle, keine Tempel erinnern an den früheren Kultus, aber noch schimmert klar und bläulich die tiefe Flut, welche der Quelle den Namen gab.

In Ägypten wird der Papyrus nicht mehr so üppig gefunden, es sei denn in Nubien und weiter in Zentralafrika. Er hat seine Zeit gehabt und seine große Rolle ausgespielt. Baumwolle, Leinen, Holz liefern uns jetzt unser Papier. Aber großes hat dies Kind des Nieles als Träger der Nachrichten aus grauem Altertume uns geleistet. Die Papyrusstaude ist das beste Symbol der antiken Kultur, und jeden Kenner des klassischen Altertums ergreifen eigene Gedanken an dieser Stätte; der durch das Schilf rauschende Wind singt uns ein Lied von dem Leben vergangener Jahrtausende.

Kleinere Mitteilungen.

Die Mycelfäule (Pourridié) der Champignons. Zu den häufigsten und gefürchtetsten Krankheiten unserer Champignons gehört in erster Linie die Mycelfäule. Diese gefährliche Krankheit, welche in manchen Züchtereien vollständige Mißernten herbeigeführt hat, ist fast noch gar nicht der Gegenstand der Aufmerksamkeit und eingehenden Untersuchungen gewesen.

Die ersten Anzeichen der Mycelfäule bestehen darin, daß die befallenen Mycelstränge Früchte von ganz enormer Größe und Gestalt hervorbringen. Solche kranke Stränge treten zuerst an einzelnen Stellen der Beete und meist isoliert auf, aber schnell verbreitet sich die Krankheit vom Herde aus konzentrisch.

Prof. Magnus berichtete im Jahrgang 1887, Seite 375 der „Gartenflora" von abnormen Bildungen auf Champignonsbeeten. Eingehender widmete Dr. Otto Stapf-Wien seine Beobachtung dem Champignonsschimmel als Vernichter von Champignonskulturen. Nach der Wiener „Illustr. Gart.-Zeit." (siehe Märzheft 1890) wurde im August 1889 Dr. Otto Stapf verständigt, daß in einer der größten Champignonszüchtereien in Wien eine Krankheit ausgebrochen sei, welche den Bestand der ganzen Kultur bedrohe. — Die mikroskopische Untersuchung seitens des Dr. Otto Stapf ergab in derartigen Champignons massenhafte Durchsetzung des ganzen Fruchtkörpers mit Bakterien und auf der schmierigen Oberfläche des Hutes Anhäufungen eines Mycels von Saccharomyces glutinis.

Die Entstehungsursachen von dieser gefährlichsten aller Champignonskrankheiten schreibt Dr. Otto Stapf-Wien einerseits der Unreinlichkeit, der Überfüllung kleiner Räume mit Beeten, andererseits der Einschleppung durch die aus alten, abgetragenen Beeten verwendete Brut zu, so daß sich dann der Pilzvernichter in rascher Weise in den Beeten ausbreitet und seine Keime durch weggeworfene kranke Champignons und Herumhantieren von Beet zu Beet und dergleichen überall hin in rapider und vernichtender Weise verbreitet.

Übereinstimmend mit diesen Beobachtungen dürfte eine Notiz von Dr. Cooke in „Gardeners Chronicle", 1889 I, S. 434, sein, welche über den Ausbruch derselben Krankheit in englischen Champignonskulturen berichtet.

Besonders Dr. Otto Stapfs Schilderung veranlaßte mich, Versuchsbeete behufs Beobachtung der Mycelfäule anzulegen. Da ich nun aber auch auf Beeten, die nicht nur nicht mit aller Vorsicht angelegt waren, sondern auch noch ganz trocken kultiviert wurden, Mycelfäule konstatieren mußte, so stand ich vor einem Rätsel, dessen Lösung mir erst ein Artikel in der „Revue générale des Sciences" brachte, und zwar Viala's Abhandlung über die Wurzelfäule des Weinstocks und der Obstbäume.

Folgender Satz erklärte mir die Mycelfäule der Champignons; Viala sagt: „Die Wurzelfäule erfolgt aber nicht durch die getöteten Pflanzenteile allein, sondern kann auch durch Erde, in welcher kranke Pflanzen gestanden haben, weitergetragen werden. Solche Erde ist natürlich mit verfaulten Wurzel- und Stammresten durchsetzt, auf welchen der Pilz vermöge seiner Ausdauer und Unangreifbarkeit noch lange weiter existiert. Macht man z. B. mit solcher Erde Aussäungen, so wird in den meisten Fällen, besonders wenn der Boden feucht gehalten wird, eine üppige Pilzvegetation erzeugt."

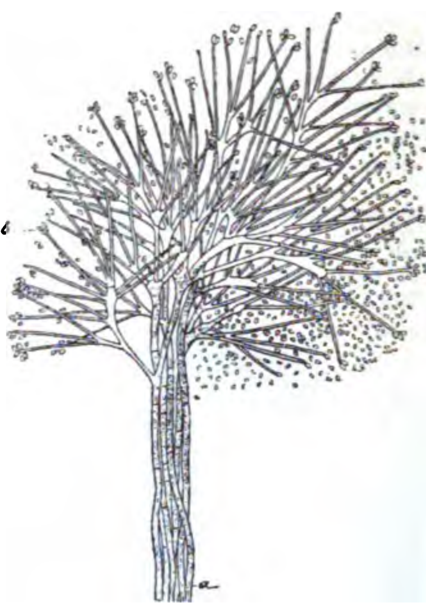
A B

Dematophora necatrix.
A Zweig eines jungen Weinstocks mit in Kulturen erzeugten Coniodophoren.
B Zweig eines jungen Weinstocks mit Sclerotien und Coniodophoren.

Hieraus folgt zur Evidenz, daß überall, wo Mycelfäule aufgetreten, Erde zur Bedeckung der Champignonsbeete verwendet wurde, in welcher kranke Pflanzen gestanden haben.

Sicherlich verlohnt es sich der Mühe, folgende Einzelheiten über Viala's Untersuchungen der Wurzelfäule in der Voraussetzung zu behandeln, daß dies Thema viele Leser dieser Zeitschrift interessieren wird.

Die Wurzelfäule (Pourridié) wird durch mehrere Arten von Pilzen hervorgerufen, welche mit ihrem Gewebe die Wurzeln und Zweige der von ihnen befallenen Bäume durchsetzen. Die schon seit längerer Zeit bekannte Krankheit scheint über die ganze Erde verbreitet zu sein, wenigstens wurde sie schon in fast allen Kulturländern beobachtet. Die Krankheit befällt alle Arten des Weinstockes, ferner die Mehrzahl der Obstbäume, auch die der südlichen Länder, wie Orangen- und Feigenbäume, jedoch scheinen nicht alle Arten gleich empfänglich dafür zu sein; auch Kulturversuche, welche Viala und Hartig anstellten, lieferten den Beweis, daß sowohl unsere Laub- als Nadelbäume, wie unsere Kulturgewächse, so Bohnen, Linsen, Erbsen, Kartoffeln, Rüben &c. von diesem Schimmel befallen werden können.



Dematophora necatrix.
a Conidiophor; b Conidien.

Als Erzeuger der Krankheit nahm man bisher verschiedene Arten von Pilzen an, nämlich Agaricus melleus *L.*, Vibrissea hypogaea *Ch. Richon* et *Le Monnier*, einige Arten Fribillaria, Dematophora necatrix und D. glomerata *Viala*. Letztere beiden sollen nun, nach Viala, die beiden einzigen Urheber der Wurzelfäule des Weinstockes sein, während Agaricus melleus *L.*, besonders die Wurzelfäule oder den Erdkrebs der Obst- und Waldbäume hervorbringt. Die Fribillarien und Vibrissien dagegen sind Saprophyten, d. h. Fäulnisbewohner, welche sich nur von abgestorbenen Pflanzenteilen nähren. Sie sind zwar häufig im verfaulten Gewebe von Weinstöcken und Obstbäumen, die an der Wurzelfäule zu Grunde gingen, gefunden worden, aber stets neben Dematophora oder Agaricus melleus, welche die eigentlichen Urheber der Krankheit waren und den genannten Pilzen durch ihr Zerstörungswerk nur einen geeigneten Nährboden bereitet hatten. Somit bleiben also nur Agaricus melleus, Dematophora necatrix und D. glomerata zur Besprechung übrig.

Agaricus melleus *L.*, der Hallimasch, ein naher Verwandter unseres Champignons, ist der Feind der Maulbeer- und Maronenbäume, sowie vieler wildwachsender Bäume, besonders der Kiefer. Das Mycelium, d. h. Wurzel- oder Nährgewebe dieses Pilzes, besteht aus einem Gewirr verzweigter, glänzender Fäden und wurde lange als eine eigene Pilzgattung „Rhizomorpha" angesehen. Es hat die Eigentümlichkeit zu phosphorescieren. R. Hartig war der erste, welcher die Zusammengehörigkeit dieser „Rhizomorpha", die oft von Gärtnern und Obstbaumzüchtern an den Wurzeln abgestorbener Bäume gefunden wurde, mit dem Hallimasch erkannte.

Bei weitem gefährlicher und verbreiteter als Agaricus melleus, der von Obstbäumen nur die Maulbeer- und Maronenbäume angreift, sind die Dematophora-Arten, die Hauptfeinde des Weines und der meisten Obstbäume.

Wie bei Agaricus ist es auch hier ein Mycelium, welches die Wurzeln der Nährpflanze durchsetzt und so ein schnelles Siechtum des ganzen Stockes hervorbringt. Eine von D. necatrix infizierte Wurzel sieht im ersten Stadium der Krankheit aus, als wenn sie mit einem feinen, dichten Überzuge von Schneeflocken bedeckt wäre. Dieses „weißes Mycelium“ ist das eigentliche Wurzelgewebe des Pilzes, welches teilweise unter der Rinde der Nährpflanze sitzt. Zuweilen bringt es Conidienträger und Conidien, d. h. Sporen, welche die Fortpflanzung zu besorgen haben, hervor. (Vergleiche beigegebene Abbildungen.) In den meisten Fällen unterbleibt dies jedoch; der die Wurzeln und Zweige des Weinstocks spinnwebartig überziehende schneeweiße Schleier wird allmählich dichter, breitet sich weiter aus und wächst schließlich zu einem filzartigen Gewebe aus. Letzteres besteht dann nicht mehr aus großen, zusammenhängenden Stücken, sondern tritt in Form kleiner Inselchen auf, die durch Gewebstreifen miteinander verbunden sind. Nach einiger Zeit geht die weiße Farbe allmählich in braun über, wir haben das Stadium des „braunen Myceliums“ vor uns.

Viele Champignonszüchter werden sich eines solchen „braunen Überzuges“ der Beete erinnern. Derselbe ist, wie aus obigem ersichtlich, durch Verwendung von Deckerde, in welcher kranke Pflanzen gestanden haben, den Beeten zugeführt. Das „braune Mycel“ ist von großem Interesse, da es gestattet, auf mikroskopischem Wege eine sichere Diagnose der Krankheit vorzunehmen. Denn während die zarten, durchscheinenden Fäden des weißen Myceliums noch von verschiedenem Durchmesser und wechselnder Form waren, liegen jetzt einheitliche, derbe Zellfäden von bestimmter Gestalt vor, deren einzelne Zellen an dem einen Ende alle birnförmig erweitert sind. Diese für D. necatrix sehr charakteristischen Zellen finden sich sowohl in den Fäden und Sclerotien des Wurzelgewebes, als auch in den Perithecien (Sporenbehältern), und sind durch ihre eigentümliche Form und braune Farbe leicht unter dem Mikroskope zu erkennen. Die zwischen den Mycelinseln verlaufenden Fäden sind aus ebensolchen Zellen zusammengesetzt. Sie sind es besonders, welche, ähnlich wie die Rhizomorphen von A. melleus, ein Weiterverbreiten der Pilze unter dem Boden vermitteln. Die schon erwähnten Sclerotien sind Dauerelemente des Mycels; sie bilden kleine Knoten auf der Oberfläche der Wurzeln oder Stiele und sind dazu bestimmt, die Vegetationsfähigkeit des Pilzes den Winter hindurch zu erhalten.

Betrachten wir nun die Bedingungen, unter welchen die eben beschriebenen vegetativen Organe des Pilzes existieren und sich verbreiten, etwas näher, ferner die Mittel, welche wir zur Zerstörung dieser gefährlichen Krankheitserzeugungen anwenden können. Während einige auf dem Weinstock lebende Pilze, wie Oïdium Tuckeri, der den Mehltau erzeugt, reine Parasiten, also nur auf lebenden Pflanzen selbst lebensfähig sind, vermag Dematophora necatrix auch auf getöteten Pflanzenteilen weiter zu leben, ja erzeugt seine eigentlichen Geschlechtsorgane mit Vorliebe auf solchen. In vielen Fällen aber erfolgt die Fortpflanzung nur mit Hilfe der vegetativen Organe. Viala beobachtete nun, daß eine derartige Vermehrung des Pilzes auf einem abgestorbenen Rebenzweige acht Jahre lang fortbestand. Diese ganze Zeit hindurch waren nur die verschiedenen Stadien des weißen und braunen Myceliums zu beobachten, die allmählich den ganzen Pflanzenteil überwucherten, ohne daß ein einziges Mal Reproduktionsorgane auftraten. Die Temperaturgrenzen für ein solches Weitervegetieren des Pilzes sind zu -4^{0} und $+65^{0}$ C. gefunden worden, bei 25^{0} C. scheint das Optimum zu liegen. Bei raschem Austrocknen des Mycels oder bei Temperaturen, welche weit ab vom Optimum liegen, stirbt nur das äußere Mycelium ab, ohne daß die Rhizomorphen, welche unter der Rinde liegen, getötet würden. Wird der Pilz dann wieder in günstige Verhältnisse gebracht, so erholt er sich bald wieder und erzeugt ein neues äußeres Mycel. Aus all diesem erfolgt, daß Pflanzen, welche einmal von der Wurzelfäule befallen sind, unter natürlichen Verhältnissen nicht wieder von der Krankheit befreit werden, da der Pilz gegen äußere Einflüsse des Wetters und der Temperatur unempfindlich ist. Hieraus erklärt sich auch die schnelle Verbreitung der Wurzelfäule.

Man glaubte früher, daß die Beschaffenheit des Bodens das Zustandekommen der Krankheit sehr beeinflusse. So nahm man an, daß nur solche Bäume dafür empfänglich seien, welche auf einem sehr fetten oder übermäßig gedüngten Boden ständen, infolgedessen sie zu üppig gediehen, mit der Zeit geschwächt würden und daher dem Pilze wenig Widerstand bieten könnten, oder daß in einem zu nassen Erdreiche die Wurzeln nicht leben könnten, zu faulen anfingen und dem Pilze einen geeigneten Nährboden darböten. Durch Viala's Versuche wurde aber nachgewiesen, daß die Beschaffenheit des Bodens keinen merklichen Einfluß auszuüben vermag; der Pilz gedeiht auf jedem feuchten Terrain gleich gut, mag dasselbe nun gedüngt oder nicht gedüngt, sehr fett oder mager sein. — Bemerkenswert ist noch, daß Lösungen von Natriumsulfokarbonat, welche alle anderen Pilzarten töten, der Dematophora ebenfalls nichts anhaben können, im Gegenteil ihre Entwickelung noch begünstigen.

Wie schon erwähnt, wird die Wurzelfäule noch von einem anderen Pilze, D. glomerata, erzeugt. Während D. necatrix mit Vorliebe Pflanzen auf feuchtem Boden heimsucht, wird erstere solchen, die auf wenig fruchtbarem, sandigem Terrain stehen, verderblich. Die Entwickelung der Krankheit und deren Einfluß auf die befallenen Bäume ist der bei D. necatrix beschriebenen sehr ähnlich, nur ist die Krankheit weniger verbreitet und nimmt einen weniger rapiden Verlauf.

Zweck dieser Zeilen ist es, alle Champignonszüchter anzuregen, Mittel und Wege zur Bekämpfung und Ausrottung der Dematophora, dem Erzeuger der Mycelfäule, zu studieren und zu probieren. Der Pilz ist von einer Zähigkeit und Ausdauer, die ihn fast unangreifbar erscheinen läßt.

Die Anwendung von scharfen Mitteln, wie Schwefel, Kupfer- und Eisenvitriol, Salzsäure, Schwefelsäure zerstören die Dematophora nicht eher, als bis sie in Dosen angewendet werden, welche auch das Champignonsmycel töten.

Es ergiebt sich hieraus, daß wir der Mycelfäule noch ziemlich machtlos gegenüberstehen, auch ist nach den eingehenden Untersuchungen, welchen diese Krankheit schon unterworfen worden, wenig Aussicht vorhanden, leicht anwendbare, wirksame Gegenmittel zu finden, so daß die etwa zu verwendende Erde vor dem Auftragen auf die Champignonsertragbeete von den ihr innewohnenden Dematophora-Arten sterilisiert werden kann.

Unter den vielen Pilzformen, welche dem Menschen und seinen Kulturen Schaden zufügen, giebt es nur wenige, welche so sehr zu fürchten sind wie die Dematophora-Arten, die Erzeuger der Mycelfäule.

Berlin. Ernst Wendisch.

Die Kultur der Reben in Töpfen und Körben. Die Rebkultur im Topf oder Korb ist für den Pflanzenfreund eine Quelle des Vergnügens und für den Gärtner eine solche der Spekulation. Sie kann da noch getrieben werden, wo die klimatischen Verhältnisse die Freilandkultur unmöglich machen. Die Methode der Korbrebenzucht ist etwa folgende: Die vollkommen ausgereifte Jahresrute mit vollen und gesunden Augen bringt man in einen flachen Korb, der in einer Grube nahe dem Rebstocke sich befindet, d. h. die Rebe wird durch den Boden eines Korbes gezogen, darin im Kreise umgebogen und hier befestigt, der übrige Teil an einem Stabe senkrecht in die Höhe gebunden. Die Rebe wird da, wo sie im Korb eingezogen wurde, geringelt. Der Korb mit einem sandigen Kompost, dem Wiesenlehm und Kalkschutt beigemengt, angefüllt. Damit die Erde des Korbes nicht austrocknet, wird dieselbe mit strohigem Dünger, besser noch mit Torfmüll abgedeckt, um eine gleichmäßige Feuchtigkeit zu erhalten und die Wurzelbildung zu beschleunigen. Die Vegetation an der Rebe wird durch Mineraldüngergüsse unterstützt. Bis Spätjahr wird der Korb vollgewurzelt sein und kann bei Vollreife der Trauben die Rebe an der Biegungsstelle am Boden des Korbes abgeschnitten werden. Der Korb wird hierauf in eine zierliche Umhüllung gebracht und findet Verwendung als Tafeldekoration. Die Behandlung der Tragreben, an welchen sich die Trauben befinden, beschränkt sich wie auch bei den nachfolgenden Methoden darauf, die Triebe jeweils drei Blätter über dem Blüten- resp. dem Fruchtstande einzuzwicken und die Aftertriebe zu entfernen. Der Endtrieb wird ebenfalls bei beginnender Reife auf 4—6 Blätter eingekürzt. Die Methode nach Sago und M. Archibold T. Baron in seinem Werke „Vines and vines culture“ ist folgende: Haben die Reben im Frühling ausgetrieben, werden an der einen Seite der Rebstöcke im Boden feste Stangen befestigt, am oberen Ende derselben befinden sich Ringe, welche stark genug sind, um die Töpfe, in welchen man Reben einsenken will, zu tragen und zu unterstützen. Die Rebe wird durch das

Loch des Bodens gezogen, dort geringelt und an einem Stabe befestigt. Zum Halten der jungen Triebe stellt man am Rande des Topfes ein passendes Geflecht aus einigen Drähten her. Sobald die Knospen ausgetrieben haben, entfernt man alle diejenigen Triebe, welche sich unterhalb des Topfes befinden. Die Triebe resp. Fruchtruten oberhalb des Topfes werden wie oben angegeben behandelt. Der Topf kann mit einem schlechten Wärmeleiter umgeben sein. Topferde wird wie oben verwendet. Behandlung ist die gleiche. Fleißiges Begießen ist notwendig, um eine reichliche Bewurzelung zu erzielen; Düngergüsse sind empfehlenswert, man wende jedoch Mineraldünger an, da dieser geruchlos. Der Topf soll ebenfalls oberhalb mit Moos, Torfmüll u. s. w. gegen Verdunstung geschützt werden. Bei vollkommener Traubenreife wird die Rebe knapp am Boden des Topfes abgeschnitten. Topfweite ca. 18—20 cm. Betreffs der Form lassen sich mannigfache Variationen treffen, z. B. Kreisform, die Rebe wird 30—50 cm als Stamm behandelt, der obere Teil wird an einem 30—50 cm weiten Reifen horizontal angebunden. Eine hübsche und einfache Form ist die Spiralform. Eine eiserne langgestreckte Spirale wird im Topfe befestigt und an dieselbe die Rebe angebunden. Die so behandelten Reben mittels Absenker sind in der Folge nicht mehr brauchbar. In der Annuaire de l'Horticulture 1877 ist eine andere Methode beschrieben: Man macht im Juli an einer mit Früchten versehenen Rute des Weinstockes zwei Einschnitte und unterbindet diese Stelle mit einem Büschel feuchten Mooses auf einer Länge von 20 cm. Drei Wochen später, während das Moos regelmäßig feucht zu halten ist, zeigen sich an den Wundstellen Vernarbungen und Wurzeln, welche das Moos schnell durchwachsen. Im Oktober, nachdem die Wurzeln das Moos ganz durchdrungen haben, wird der Trieb mit den Früchten abgeschnitten und in Töpfe, Körbe verpflanzt, wo dann die Wurzeln in die Erde eindringen können. Andere wiederum drehen die Rebe zuerst wie eine Weide, ehe sie im Frühjahr in Töpfe eingelegt werden. Selbstverständlich muß die Rebe mit dem Mutterstocke verbunden bleiben. Durch das Drehen soll eine größere Bewurzelung erzielt werden. Die Rebe macht so leicht Wurzeln, daß die Dreherei nicht notwendig ist. Englische Gärtner wenden das Verfahren mit Augenstecklingen an, allein die Methode soll hier nicht näher beschrieben werden. Sie setzt eine komplizierte Behandlung, Wärmekästen und schließlich Weinhäuser voraus und soll an einer anderen Stelle beschrieben werden. Zu obigen näher beschriebenen Kulturmethoden eignen sich mit gelben Trauben: früher Malinger, Madeleine Angevine, weißer Gutedel, Muskatgutedel, weiße Perle; mit roten Trauben: Roter Gutedel, Königsgutedel, roter Muskateller; mit blauen Trauben: Blauer Früh-Burgunder, Frankenthaler, St. Laurent und andere mehr.

Durlach. Binz.

Die Gartenbauschule des Gartenbau-Verbandes für das Königreich Sachsen, E. G. in Dresden. Diese Anstalt steht unter der Oberaufsicht des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern und wird mit Unterstützung der Königlichen Staatsregierung von dem Gartenbau-Verband unterhalten. Die Oberleitung derselben liegt in den Händen eines Kuratoriums, welches nur aus Fachleuten besteht. Geleitet wird die Schule von einem Direktor, dem Königlichen Gartenbau-Direktor Bertram. Die Schule wurde vor zwei Jahren eröffnet mit 8 Schülern, jetzt zählt dieselbe 15.

Es wird den Berufsgenossen von Interesse sein, etwas Näheres über die erste Abgangs-Prüfung der vor zwei Jahren eingetretenen Schüler zu erfahren:

Nach vorangegangenen schriftlichen Examenarbeiten in fast allen an dieser Anstalt vorgetragenen Fächern fand das mündliche Examen unter Anwesenheit des Herrn Geheimen Regierungsrat Roscher als Vertreter der Hohen Staatsregierung am 16. März d. Js. statt und nahm allenthalben einen befriedigenden Verlauf. Als Gäste waren unter anderen erschienen: Herr Geheimrat Professor Dr. Nobbe der Forstakademie zu Tharandt und Herr Professor Dr. C. Drude, Direktor des Königlichen Botanischen Gartens. Die genannten Herren sprachen wiederholt ihre Befriedigung, sowohl hinsichtlich der Leistungen der Schüler, als auch des von der Schule eingeschlagenen Lehrganges aus.

Die Prüfung in Chemie und Bodenkunde (Chemiker Dr. phil. Naumann, Assistent für Botanik an der technischen Hochschule) erstreckte sich auf die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens. Nach einer Beschreibung der mechanischen und elementaren Bodenprüfung wurde von den Abiturienten ein Moorboden auf die wichtigsten Pflanzennährstoffe: Kali, Phophorsäure, Kalk und Stickstoff chemisch untersucht. Im Anschlusse hieran wurden die wichtigsten künstlichen Düngemittel und die hauptsächlichsten Gifte für die Vegetation besprochen.

In Gartenbau (Obergärtner Meckwitz) wurde geprüft über die Zucht der Rosen. Berührt wird hierbei die Anzucht der Wildlinge, die Anzucht aus Samen und die Verfahren, bestimmte Formen heranzuziehen. Alsdann erfuhr die Behandlung der Moorbeet-Pflanzen eingehende Besprechung.

In Geometrie (Lehrer Mißbach) wurden Teilungen von Strecken in gegebene Verhältnisse und Umwandelungen bekannter Flächen in andere vorgenommen.

Die Prüfung in Gartenanlage (Kgl. Gartenbaudirektor Bertram) erstreckte sich auf vorläufige Maßnahmen, auf Obstbaum- und Rasenanlagen. In eingehender Weise wurde die Anlage von Zufuhr- und Promenadenwegen behandelt.

Das Examen über Weinbau (Garteninspektor Stadtrat Lämmerhirt) brachte die klimatischen Bedingungen des Weinbaus und die wichtigsten Organe des Weinstocks zur Sprache. Des weiteren wurde eingegangen auf Geiz-, Holz- und Fruchtaugen, Blüte, Anforderung des Weinstocks an den Boden, Anlage eines Weinbergs und die Arten der Bepflanzung.

In Gewächshausbau (Zivilingenieur Stöcklein) wurde von den Schülern für ein Gewächshaus die Totalsumme des Wärmeverlustes bei gegebener Außentemperatur festgestellt, alsdann die zur Deckung nötige Kesselgröße und Leitungsrohrlänge für Warmwasserheizung und Dampfrohrheizung, sowie die Menge des nötigen Koks ermittelt.

Bei der Prüfung in Gemüsebau (Obergärtner Meckwitz) wurde die Bodenverbesserung und Wechselwirtschaft, sowie gewisse Spezialkulturen: Artischocke, Spargel, Salat, Treibgurken, Erdbeeren und Blumenkohl erörtert.

In Botanik (Dr. Naumann) fand die Entwickelung der Pflanze vom Samen bis zur Fruchtbildung eingehende Besprechung. Dabei wurden berührt die Atmung und Ernährung der Pflanzen, der innere Bau der Blätter, die klimatischen Einflüsse auf die Vegetation und im Anschluss hieran die Höhenregionen und die für den Gärtner wichtigsten Vegetationsgebiete: nordamerikanisches Waldgebiet, chinesisch-japanisches Gebiet.

Im Englischen (Lehrer Trenkler) wurde ein Abschnitt aus Window Gardening gelesen und übersetzt und daran wurden entsprechende grammatische Übungen geknüpft.

Das Examen in Handelsgeographie (Oberlehrer Schirm) erstreckte sich auf die wichtigsten kolonialen Besitzungen europäischer Staaten, auf die hauptsächlichsten Dampferlinien und Land-Handelswege, auf die Bedingung für Versendung gärtnerischer Produkte und die gärtnerischen Zentralpunkte Deutschlands.

In Handelslehre (Handelsschullehrer Just) bildeten die Wechselformulierung, die 9 Anforderungen der Wechselordnung, die 6 kaufmännischen Inhaltsteile und die zur einfachen und doppelten Buchführung nötigen Bücher, sowie deren Verwendung die Hauptprüfungsgegenstände.

In der Prüfung über Französisch (Lehrer Steinert), welche, wie beim Englisch, sich in der diesbezüglichen Konversation bewegte, wurden Teile des Baumes besprochen und einige Abschnitte eines französischen Pflanzenkataloges gelesen und übersetzt.

Die Prüfung in Zoologie (Lehrer Riebel) erfolgte über die Schädlinge des Obst- und Gemüsebaues und deren Vertilgung.

Im Prüfungssaale waren ferner eine große Anzahl von Freihand- und Planzeichnungen ausgestellt, die durch ihre Exaktheit allseitigen Beifall fanden. Von besonderem Interesse waren die ausgestellten Selbstentwürfe.

Die feierliche Entlassung der abgehenden Schüler fand am 26. März d. Js. statt. Der Direktor der Anstalt wandte sich hierbei an die Abgehenden mit herzlichen Worten des Abschieds.

Mit Ausnahme eines an erfolgreichem Schulbesuch durch Krankheit verhinderten Schülers konnte allen Abgehenden das Reifezeugnis erteilt werden. Mit besonderer Genugthuung durfte es die Anstalt erfüllen, daß sämtliche Abgehende in vorteilhafte Stellungen einrücken konnten.

Blütengesträuch.

I. Magnolien.

Bäume oder Sträucher mit ganzrandigen oder selten gelappten, lederartigen Blättern, teils durch das ganze warme Amerika, China, Japan, Neuholland und Neuseeland, teils im wärmeren Nordamerika, auf den Antillen und im Osten des wärmeren Asiens einheimisch.

Die asiatischen Magnolien, die vor den Blättern blühen, haben durchschnittlich lebhafter gefärbte, mehr in das Auge fallende Blumen, sind von niedrigem, strauchartigerem Wuchse und sehr empfindlich gegen unser Klima. Sie lassen sich jedoch auch sämtlich in Deutschland als Freilandsträucher kultivieren, wenn auch mit mehr oder minder sorgfältigem Schutze während des Winters. Die schönste ist M. Yulan *Desf.* (conspicua *Salisb.*), aus den Südprovinzen China's stammend, wo sie baumartig auftritt, während sie bei uns in der Regel nur einen Strauch darstellt mit großen, milchweißen Blumen. M. obovata *Thbg.* aus Japan ist bedeutend schwachwüchsiger, Blumen purpurrot. Von den zahlreichen Spielarten und Blendlingen zwischen M. Yulan und M. obovata sind zu nennen M. var. Alexandrina, M. var. Soulangeana, M. var. triumphans und M. var. Lennea.

Die amerikanischen Magnolien, die nach den Blättern blühen, sind zum größten Teil härter und starkwüchsiger, als die Arten der vorigen Gruppe. Leider gilt letzteres nicht von der unstreitig schönsten Art der Gattung überhaupt, der großblumigen Magnolia grandiflora *L.*, die im südlichsten Teil der vereinigten Staaten heimisch ist und in Süd- und West-Europa, nicht aber bei uns im Freien aushält. Am empfindlichsten von dieser Gruppe ist die großblättrige M. macrophylla *Mchx.* M. glauca *L.* ist bei uns vollständig hart, aber stets laubabwerfend, während sie im Vaterlande zuweilen immer grün bleiben soll. Die großen, weißen Blumen geben der M. glauca, wie allen Arten der Gattung, ein auffallendes, fremdartiges Aussehen, verlieren aber zwischen der hellfarbigen Belaubung schon auf geringe Entfernung an Effekt. M. acuminata *L.* hat scharfe, zugespitzte Blätter; Blumen gelblichweiß; kommt der vorigen an Härte gleich. M. cordata *Mchx.* hat an der Basis herzförmige Blätter und rötliche Blumen. M. tripetala *L.* (M. Umbrella *Lam.*) kommt bei uns mehr strauch- als baumartig vor. Blumen groß, rosa-weiß, aber schnell verblühend, und daher trotz ihrer bedeutenden Größe nicht eigentlich von entsprechendem Effekt. Blätter stehen schirmförmig um die Zweigspitzen. M. Fraseri *Walt.* (M. auriculata *Lam.;* M. auricularis *Salisb.;* M. pyramidata *Pursh.*), diese nordamerikanische Magnolie, von der wir einen Blütenzweig bringen, steht der M. tripetala *L.*, welche in unseren Gärten mehr verbreitet ist, nahe. Während diese einen oft schon am Boden sich gabelnden, sparrigen Wuchs besitzt und in den gemäßigten Weststaaten zu Hause ist, stammt die M. Fraseri aus den Oststaaten, wo sie als kleiner Baum von eigentümlichem pyramidalen Wuchse vorkommt. Auch die Blätter dieser Art sind sehr groß; sie messen 15—20 cm in der Länge und 6—10 cm in der Breite, sind ganz glatt und an der Basis eigentümlich geöhrt, eine Blattform, welche der Pflanze den Namen verschaffte. Die weißen, glockenförmigen Blüten sind groß. Die abstehenden Kelchblätter sind drei- bis viermal kleiner als die Blumenblätter. Letztere zeigen eine elliptische Form und haben eine Länge von etwas über 5 cm. Der Stamm ist schlank und verzweigt sich erst oben.

Blütenzweig der Magnolia Fraseri *Walt.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst."

Der Fruchtstand ist wie bei M. tripetala rosa rot gefärbt, 6 cm lang und 3 cm breit. Die engere Heimat dieser Magnolie sind als nördlichste Grenze des Vorkommens die Berge von Südwest-Virginien; wir finden sie ferner in Florida am Chatahoochee-Fluß, in Süd-Alabama, in Ost-Tennessee, in Nord-Mississippi am Pearl-Fluß. Häufig ist sie in den Alleghanies, in Nord- und Südkarolina. In letzterem Staate wurde sie im Mai 1776 von William Bartram entdeckt (1739—1823), welcher als erster Botaniker die Alleghanies durchforschte. Die schöne, bei uns noch seltene Pflanze liebt feuchten, moorigen Boden.

Farbe und Geruch der Blumen.

Blüte heißt derjenige Teil einer Pflanze, welcher zur Hervorbringung der Frucht dient. Eine vollständige Blüte hat zwei wesentliche Bestandteile: Fruchtknoten und Staubgefäße. Der Fruchtknoten ist ein meist grünes, in der Mitte der Blüte sitzendes Behältnis, welches die Keimchen der zukünftigen Samen enthält; an seinem oberen, oft verlängerten Ende hat derselbe eine kleine Öffnung, die Narbe. Die Staubgefäße sieht man in vielen Blüten, z. B. in denen der Obstbäume, der Nelken, der Mohngewächse u. s. w., auf kleinen, fadenartigen Stielen den Fruchtknoten umstehen; am oberen Ende tragen diese Fäden ein Säckchen, welches, wenn die Blüte reif ist, sich mit einem meist gelblichen Staub gefüllt zeigt. Einzelne Blüten enthalten diesen Staub so reichlich, daß eine hineinriechende Nase gelb gefärbt wird, z. B. die Lilien. Damit der Fruchtknoten sich ausbilde, ist erforderlich, daß der Staub aus den Staubgefäßen auf die Narbe gebracht werde; geschieht dies, so wächst jener mächtig aus, die in ihm enthaltenen Samenkörnchen werden reif, und es entsteht aus ihm die volle, das Gewächs fortpflanzende Frucht. Diese Verhältnisse hat der große Linné entdeckt. Die spätere Zeit hat zu seinen Wahrnehmungen eine wesentliche Ergänzung hinzugefügt: In vielen Fällen ist es nicht gleichgültig, ob der Blütenstaub, der auf eine Narbe gelangt, aus derselben Blüte stammt, der die Narbe angehört oder nicht. Viele Pflanzen bringen mehr und keimkräftigere Samen, wenn der Staub, der ihre Narbe befruchtet, aus einer fremden Blüte genommen ist; einige verlangen durchaus Staub aus einer fremden Blüte, wenn sie Samen tragen sollen, einige wenige endlich sind so empfindlich, daß der Staub ihrer Blüte auf ihren eigenen Fruchtknoten wie tödliches Gift wirkt; der letztere verdorrt, wenn man ihn künstlich damit berührt, während er reichliche Samen trägt, wenn man ihm den Staub einer fremden Pflanze liefert.

In manchen Fällen hat die Natur auf sehr einfache und gründliche Weise dafür gesorgt, daß die Narbe ihren Staub nur aus einer fremden Blüte beziehen kann. Bei den Gurken und Kürbissen z. B. sind die Staubgefäße von den Fruchtknoten getrennt und in besondere Blüten verlegt. Die eine Hälfte der Blüten enthält nur Staubgefäße, die andere nur Fruchtknoten, also muß der auf irgend eine Narbe gelangende Staub notwendig aus einer fremden Blüte stammen. Ähnliches ist bei den Buchen der Fall; wer je in seiner Jugend Bucheckern gesucht hat, der wird sich erinnern, daß immer nur einzelne Bäume Früchte tragen, während andere zeitlebens unfruchtbar bleiben. Die letzteren sind diejenigen, welche nur Staubgefäßblüten führen. Ganz ebenso steht es um die Datteln. Der Araber pflanzt in der Regel eine große Anzahl von Bäumen mit Fruchtknotenblüte; dafür muß er die wenigen Exemplare, welche Blütenstaub erzeugen, aufsuchen, den Blütenstaub von ihnen sammeln und an seinen Palmen hinaufklettern, um ihre Narben zu bestäuben.

(Schluß folgt.)

Die „kriechende" Rebe.

R. Herrmann, Garteninspektor.

(Schluß.)

Im dritten Jahre wird die Rebe über zwei tief am Boden sitzenden kräftigen Augen zurückgeschnitten und aus diesen zwei Schenkel gezogen, welchen durch in den Boden gesteckte Pfählchen eine solche Richtung gegeben wird, daß sie zum Stamm einen Winkel von 45° bilden. Es wird diese schräge Lage der Schenkel ihre Erklärung finden, wenn die Behandlung der kriechenden Rebe in dem weiteren Verlauf der Jahre geschildert wird. Im dritten Jahre also ist die ganze Aufmerksamkeit darauf zu richten, zwei kräftige und lange Schenkel zu erzielen, welche aus Trieben gebildet werden, die möglichst tief am Boden sich entwickelt haben. Alle übrigen Triebe sind bei ihrem Entstehen auszubrechen. Die Zwischenkulturen hören auf, denn in einem gut gedüngten und wohl vorbereiteten Boden bedecken die Reben den zwischen den Reihen liegenden Raum. Die Sommerarbeiten bestehen in der Hauptsache darin, die Geize an den Schenkeln bis auf ein Auge auszubrechen und jene mittels kleiner Pfählchen in der vorgeschriebenen Richtung zu erhalten. Die Beseitigung des Unkrautes bildet gleichfalls eine Hauptarbeit des Winzers. Wir benutzten hierzu in den Reihen mit Vorteil die bekannten Stoß- oder Wegeeisen, in den Zwischenräumen jedoch kam der Jätepflug in Anwendung. Zu diesem Zweck werden die Schenkel in den Reihen zusammengelegt, eine Arbeit, die schnell und ohne große Mühe bewerkstelligt wird, da die ersteren schon durch ihre schräge Lage darauf vorbereitet waren. Nachdem dann der Pflug seine Arbeit gethan hat, werden die Reben an ihren früheren Platz zurückgebracht.

Im Herbst, sobald das Laub gefallen, sind die Reben zusammenzulegen und das Holz durch Pfählchen zusammenzuhalten. Nunmehr wird der Boden rechts und links an das letztere angehäufelt, so daß sie gegen die Winterkälte durchaus geschützt sind. Auch kann man in Lagen, wo es der Boden gestattet, einen guten Pflug benutzen, welcher die gleiche Arbeit mit einem geringeren Aufwand an Zeit und Geld besorgt. Die Zwischenräume müssen im Vorwinter tief gepflügt werden, wobei man mit dem Gerät möglichst nahe an die Reben herangeht.

Im vierten Jahre, nachdem die Reben abgedeckt und aufgeräumt sind, werden die Schenkel auf 3—4 Augen zurückgesetzt und aus dem oberen Auge die Verlängerung gezogen, während alle unter diesem stehenden Austriebe bei ihrem Entstehen auszubrechen sind. Der Verlängerung wird die früher besprochene schräge Lage gegeben; sie ist in der gleichen Weise zu behandeln, wie es bei der ersten Bildung der Schenkel angegeben war, ebenso werden die Erdarbeiten in der uns bekannten Weise ausgeführt. Bei der weiteren Behandlung der Rebtriebe tritt nun eine Modifikation für die deutschen Verhältnisse ein. Nach den französischen Vorschriften sollen die Reben dicht auf dem Boden lagern und erst, wenn die Trauben zu reifen beginnen, mittels Gabeln gehoben werden. Wenn die Reben jedoch

auf dem Boden liegen, dann findet durch die starke Beschattung des letzteren eine geringe Erwärmung und mangelhaftes Abtrocknen statt, auch ist die Rebe unter diesen Verhältnissen sehr empfänglich für die Entwickelung von schädlichen Pilzen, da die Luftzirkulation fehlt. Aus diesen Gründen soll die Rebe sogleich auf Holzgabeln, wie man sie aus jedem Kiefernwalde mit Vorteil schlagen kann, gelegt werden, um dieselbe auf diese Weise ca. 30 cm über den Boden zu heben. Wenn Holzgabeln fehlen, genügen auch zwei Pfählchen, die über das Kreuz gesteckt zum Lagern der Reben dienen.

Im fünften Jahre kommt die Anlage in Ertrag. Es wird die im verflossenen Jahre gezogene Verlängerung je nach der Stärke und Reife des Holzes auf 8 bis 10 Augen geschnitten und dieselbe sogleich untergabelt. Im Juni sind die seitlichen Triebe, welche Trauben tragen, drei Blätter über den letzteren zu brechen, die Verlängerung dagegen bleibt unverkürzt, erst wenn dieselben mit ihren Spitzen von beiden Seiten zusammentreffen, wird gekappt. Ferner ist das untere Stammende bis zu einer Länge von 80 cm bis 1 m von allen Trieben frei zu halten, um das Drehen und Biegen in die Reihen zu erleichtern.

In dem sechsten und den weiteren Jahren ist beim Frühjahrsschnitt die Verlängerung auf 8, 10 oder 12 Augen zu schneiden, je nach dem verfügbaren Raum. Die seitlichen Triebe bezw. Reben fungieren als Fruchtholz und sind auf Zapfen zu schneiden, wobei man bestrebt ist, die Augen möglichst nahe an den Stamm zu bringen.

Wenn es den Reben mit den Jahren infolge ihrer Ausdehnung am Platz mangelt, dann wird einer von den beiden erzogenen Schenkeln ganz hinweggeschnitten, und zwar geschieht dieses in der Weise, daß die stehengebliebenen Schenkel eine wechselnde Richtung nach rechts und nach links einnehmen.

Wie die bisher gemachten Erfahrungen zeigen, ist die Fruchtbarkeit der kriechenden Rebe und die Entwickelung der Trauben eine sehr zufriedenstellende. Ich zählte an zwei Schenkeln eines fünfjährigen Stockes 61 wohl entwickelte Trauben. Es ist ziffermäßig nachgewiesen, daß eine Anlage mit kriechenden Reben bezüglich des Ertrages einer solchen nach der früheren Methode bepflanzten zum mindesten gleichkommt, sie oft sogar noch übertrifft.

Es mögen zum Schluß die Vorzüge der kriechenden Rebe in folgenden Sätzen zusammengefaßt sein.

1. Billigkeit der Anlage und des Betriebes durch das Fortfallen des Heftens, der Pfähle 2c..
2. Herabmindern der Anlagekosten durch die Zwischenkultur.
3. Große Fruchtbarkeit wegen des vorhandenen vielen Tragholzes.
4. Gute Ausreife der Traube und des Holzes wegen der Nähe des Erdbodens.
5. Widerstandsfähigkeit gegen die Winterkälte wegen der einfachen Art des Deckens und des Tiefgehens der Wurzeln.

Schling- und Kletterpflanzen.

II. Einige Windenarten unserer Gärten.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Die Familie der Convolvulaceen ist in den wärmeren Gegenden der Erde eine ungemein verbreitete; einjährige Pflanzen, Stauden, Sträucher gehören zu ihnen. Vornehmlich waren es die kletternden Vertreter dieser oft durch schöne Blumen ausgezeichneten Familie, welche seit langer Zeit in den Gärten heimisch sind und uns fürs Kalthaus und freie Land die schönsten Schlinggewächse liefern.

Die Winden des warmen Hauses werden wenig bei uns gezogen, da ihre Kultur bei der Vergänglichkeit der Blüten eine zu wenig nutzbringende ist, obschon es wünschenswert wäre, wenn wohlhabende Leute ihnen einen Platz in dem Wintergarten einräumten, wo sie ausgepflanzt vortrefflich gedeihen.

Die schönste der warmen Ipomoen ist I. Brasiliensis *Meyer*, die mit ihren großen Dolden lasurblauer Blumen zu den schönsten ihres Geschlechtes gehört. Die Blätter der perennierenden Pflanze sind klein und haben eine herzförmige Form.

Reizend ist auch die schöne Ipomoea Hardingi, lila gefärbt mit karminrotem Schlunde. Die größten Samen aller Ipomoen besitzt Ipomoea chrysantha, ein eigenartiges Schlinggewächs mit handförmigen Blättern und goldgelben duftigen Blüten. Sie haben eine glockenförmige Form und eine außerordentliche Größe. Gleichfalls handförmige Blätter besitzt Ipomoea quinquefolia, ihre Blüten sind violett. Eine Einführung von der schönen Insel Fernando Po ist die Ipomoea scarlatina, ihre Blüten stehen in großen Dolden und sind prachtvoll leuchtend zinnoberrot gefärbt. Eine hübsche, dunkelrosa blühende Sorte ist die aus Argentinien stammende Ipomoea Sellowii *Penny*. Ipomoea setosa *Ker*. zeigt hellrote Blumen, Ipomoea vitifolia *Chois*. dunkelviolette, und die Ipomoea umbellata *Lin*. trägt Dolden schöner, gelber Blüten.

Von höherem Interesse sind für uns die Winden des kalten Hauses, von denen wir jedoch nur wenig Arten im Handel besitzen. Sie gehören zu den schönsten Pflanzen, die man im Sommer ins Freie bringt, und die an Festons ihre herrlichen Blumen reichlich entwickeln. Die schönste Art dieser Gruppe ist die in Südeuropa mit besonderer Vorliebe angepflanzte Ipomoea Learii *Ann*. (Pharbites Learii *Hook*). Sie ist eine Kosmopolitin wie manche ihres Geschlechts. Wir finden sie in Mexiko vornehmlich bei Veracruz, wo sie ihrer Schönheit wegen eine gerngesehene Gartenpflanze ist, weiter im Süden bis Buenos Ayres. In Asien kommt sie auf Ceylon vor. Sie ist eine hochrankende Pflanze, die Blätter der blühenden Zweige sind herzförmig zugespitzt, bei den sterilen sind sie dreilappig. Die großen, herrlich purpurvioletten Blüten stehen vielblütig in einer lockeren Trugdolde. Die Kelchblätter sind spitz und behaart. Es giebt von dieser herrlichen Pflanze eine größere und eine kleinere Form,

---

*) I. siehe Seite 115.

ferner mehrere Farbenschattierungen. Die Pflanze ist ein Kletterstrauch. Eine alte Pflanze des Kalthauses, die fast aus den Gärten verschwunden, ist die untenstehend abgebildete Convolvulus Jalapa *L.*

Syn. Batatas Jalapa *Chois.*, Convolv. macrorrhizus *Eu.*, Ipomoea Michauxii *Sw.*

Ihr Stengel ist kriechend oder windend, die Form der Blätter ist sehr verschieden, man findet sie herzförmig ganzrandig, gebuchtet, auch öfter etwas gelappt. Die weißen oder schön rosaroten Blumen stehen auf den Blütenstielen höchstens zu dreien zusammen. Die Kelchblätter sind rundlich eiförmig, grün gefärbt und etwas behaart. Die Pflanze wurde in Mexiko bei Halapa zuerst gefunden und erhielt von dort ihren Namen. Sie kommt nicht allein in Mexiko vor, sondern auch in Florida, Carolina und Georgia, wo sie Michaux auffand.

Beide schönen Pflanzen bringt man in den freien Grund eines Kalthauses, wo sie sich üppig entwickeln, oder kultiviert sie in großen Töpfen, die man im Sommer im Freien an sonnigen Orten aufstellt, einfuttert und öfter düngt. Sie blühen reichlich jeden Sommer. Die knollige Convolvulus Jalapa hält man im Winter ziemlich trocken, die Töpfe müssen guten Abzug haben.

Die einjährigen rankenden Convolvulaceen, welche im Sommer im Freien gedeihen, zerfallen in zwei Gruppen, solche, die im warmen Kasten oder Hause herangezogen werden, und solche, die man gleich ins freie Land aussät.

Zu den ersteren gehören einige der schönsten Arten, die leider wenig genug angepflanzt werden. (Die bekannte Mina lobata, eine vom Typus der Convolvulaceen ziemlich abweichende Art, hat allerdings nicht das gehalten, was die riesige Reklame, mit der man sie vor Jahren in den Handel brachte, erwarten ließ. Immerhin ist sie eine recht empfehlenswerte Schlingpflanze, die man im warmen Kasten, in Töpfchen anziehen und Mitte Mai als abgehärtete Pflanze auspflanzen kann.) Ein prachtvolles Gewächs ist Calonyction speciosum *Choisy*, welche in allen Tropengegenden zu Hause ist und in vielen Varietäten vorkommt. Die Pflanze klettert hoch, ihre Blätter sind sehr glatt und stehen auf ungemein langen Stielen. Die einjährige Pflanze findet sich in Brasilien, Guyana, auf den Karaiben, in Ostindien, Polynesien und Japan. Die sehr großen, weißen Blüten erschließt die Prachtpflanze abends und verblüht erst, wenn die Sonne vormittags höher steigt. Wir führen die bekanntesten Varietäten an, deren Synonyme oftmals als alte, gute Arten im Handel geführt werden.



Convolvulus Jalapa *L.*
Photograph. aufgen. f. d. „Zeitschrift für Gartenbau u. Gartenkunst".

1. Calonyction speciosum *Choisy* var. vulgare (Ipomoea bonax nox *L.*). Der Stengel ist kaum oder wenig stachelig, die Blätter sind ganzrandig. Stiele 1—5blütig. Kelchlappen sind gleichlang; die Blumenkrone ist sehr lang, röhrig und besitzt 5 scharf zugespitzte Zipfel.

Weitere Synonyme dieser Varietät außer obengenannten, unter denen die Pflanze meist im Handel geht, sind:

Ipomoea longiflora *W.*, Convolvulus bona nox *Spr.*, Convolvulus latifolius *Desr.*

2. Calonyction speciosum *Choisy* var. muricatum. Stengel sehr stachelig, Blätter ganzrandig, Stiele wenigblütig. Synonyme:

Convolvulus muricatus *L.*, Ipomoea aculeata *Jacq.*, Convolvulus smilacifolius *Sal.*, Ipomoea subulosa *W.*, Ipomoea aculeata *Dietr.*

3. Calonyction speciosum *Choisy* var. pubescens. Stengel und Stiele sind behaart, die Blätter ganzrandig. Synonyme:

Convolvulus grandiflorus *L.*, Ipomoea grandiflora *Lam.*, Calonyction pseudomuricatum *Don.*

4. Calonyction speciosum *Choisy* var. laeve. Der Stengel ist gänzlich unbewehrt. Synonyme:

Ipomoea longiflora *Brown.*, Ipomoea macrantha *Roem. et Sch.*, Convolvulus longiflorus *Sp.*

5. Calonyction speciosum *Choisy* var. macrantholeucum. Die Zipfel des Kelches dieser Varietät sind nicht gleichlang, die scharfen Spitzen sind zurückgebogen. Die Blumen erreichen eine ganz außerordentliche Größe, sie sind rund, am Rande etwas gelappt, während die der zuerst genannten Varietäten durch die Spitzen der Corolla etwas eckig erscheinen.

Wir führten diese Varietäten der schönen Art auf, weil die Synonyme oft im Handel verbreitet sind und die Käufer leicht täuschen können. Die großen Samen säe man im April und pflanze Mitte Mai in kräftigen Boden.

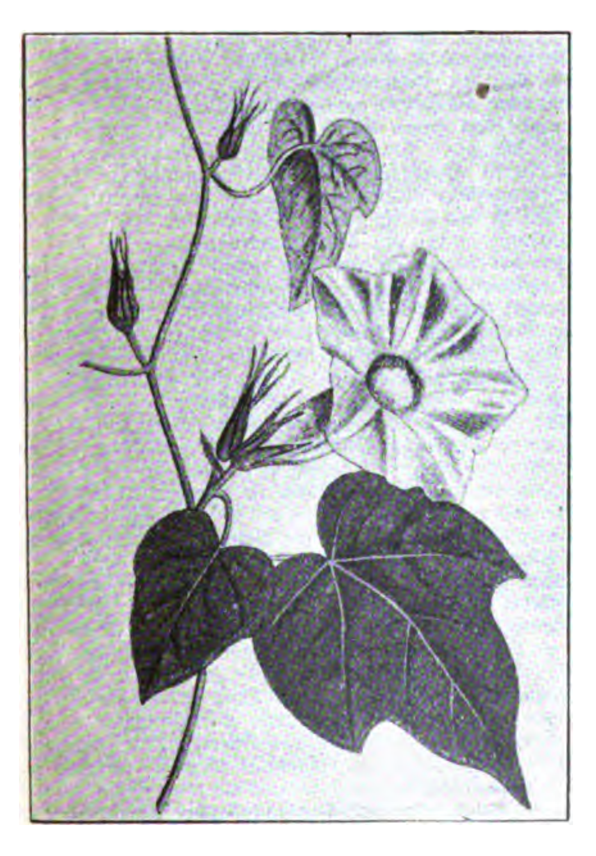
Eine prächtige Art, die gleichfalls annuell ist und ebenso behandelt wird, ist Calonyction grandiflorum *Choisy*. Sie kommt auf den Karaiben, St. Domingo, St. Thomas vor. Ihre Blüte ist herrlich blau. Der Stengel ist glatt, zart; die Blätter sind herzförmig zugespitzt, breit, glatt. Die Stiele sind einblütig, die Kelchblätter gleich groß und abgestumpft.

Eine jetzt in den Gärten seltene Pflanze, die gleichfalls eine frühe Aussaat verlangt, ist die untenstehend abgebildete Ipomoea Nil, von schöner himmelblauer Färbung, eine großblütige Form geht im Handel unter I. Nil. var. grandiflora. Die Blätter sind etwas gelappt.

Hübsch sind die Formen der Ipomoea Huberi, mit epheuartigen Blättern, von denen es bunte Formen giebt, welche aus Japan stammen; reizend sind die großen, blauen Blumen der Ipomoea limbata, welche mit einem weißen Rande versehen sind, der sich von der Grundfarbe der Blumen scharf abhebt. Eine schöne Ipomoea Mexicos ist I. rubro-coerulea, (die auch als violacea vera in den Gärten bekannt ist). Die Blüten sind meist himmelblau, manchmal weiß, die Blätter herzförmig, scharf zugespitzt. Interessante kleine Schlinggewächse sind die Ipomoea Quamoclit (Quamoclit vulgaris), die Blüten sind klein, scharlach oder ziegelrot, die Blätter fein geschlitzt. Es giebt eine weißblühende, eine rosa und eine epheublättrige Varietät.

Von den Arten, welche wir gleich ins Freie säen können, steht die gewöhnliche Trichterwinde, was Schönheit und Mannigfaltigkeit der Formen betrifft, obenan. Die Ipomoea purpurea stammt aus Südamerika; wir haben weiße, rosafarbene, hellblaue bis tiefviolette, auch gestreifte Varietäten.

Als sehr schön und raschwüchsig wird in neuester Zeit Ipomoea Roxburghi empfohlen. Man säet, wie bei der gemeinen Winde, in den freien Grund.



Ipomoea Nil.
Photograph. aufgen. für die „Zeitschrift für Gartenbau u. Gartenkunst".



Convolvulus sepium *L.* var. Americanus.
Photograph. aufgen. für die „Zeitschrift für Gartenbau u. Gartenkunst".

Die Pflanze wird erheblich höher als Ipomoea purpurea, die Blätter sind dreilappig, die Blüten stehen in großen Büscheln und sind blendend weiß, die Blumen erscheinen fast dreieckig gefaltet.

Neben diesen Sommergewächsen besitzen wir auch einige, die perennierend sind und unsere Winterkälte aushalten. Unsere gemeine Convolvulus sepium *L.*, deren große, weiße Blumen aus Hecken an Zäunen hervorleuchten, gehört zu den schönsten ihres Geschlechtes. Eine schöne rosa Varietät von ihr kommt in Nordamerika vor: C. sepium *L.* v. Americanus; wir bringen sie oben in Abbildung. Ein Gewächs von ungemein raschem Wachstum, aber auch gefährlich durch seine Unausrottbarkeit, ist die aus China stammende, rosarote Convolvulus pubescens *W.* (Calystegia pubescens *Lindl.*), die an manchen Orten Deutschlands bereits verwildert ist, wie z. B. am Damm der Saalbahn bei Jena. Eine andere, gleichfalls asiatische Art, die in unseren Gärten gezogen wird, ist Calystegia Dahurica. Die Calystigien eignen sich ihres raschen Wachstums wegen außerordentlich gut zum Bekleiden sonniger Wände. Man thut gut, sie in in die Erde gemauerte große Kästen zu pflanzen, damit die zahllosen Ausläufer nicht den Garten verunkrauten.

Convolvulus pellitus *Ledeb.* ist eine bei Irkutsk gefundene Varietät, ebenso C. subvolubilis *Ledeb.*, die in Dahurien auf steinigem Boden vorkommt.



Kleinere Mitteilungen.

Reifezeit verschiedener Traubensorten. Die Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh. hat für 40 verschiedene Traubensorten ihres Versuchsweinberges aus den sechsjährigen Aufzeichnungen die Durchschnittszahlen der Zeiten angegeben, welche vom Beginne der Blüte bis zum Beginne des Weichwerdens der Beeren erforderlich waren.

Die Reifezeit von den folgenden Traubensorten betrug:

1. Früher blauer Burgunder . . . 50 Tage
2. „ Malingre . . . . . . 55 „
3. Madelaine Angévine . . . . 55 „
4. St. Laurent . . . . 60 „
5. Madelaine Royale . . . . . 61 „
6. Grüne Seidentraube . . . . 65 „
7. Früher roter Veltliner . . . . 69 „
8. Blauer Portugieser . . . . . 70 „
9. Roter Gutedel . . . . 70 „
10. Geschlitztblätteriger Gutedel . . 70 „
11. Muskat-Gutedel . . . . . . 70 „
12. Königs-Gutedel . . . . . . 71 „
13. Weißer Gutedel . . . . . . 71 „
14. Maréchal Bosquet . . . . . . 71 „
15. Ruländer oder Grauer Clevner . 71 „
16. Früher blauer Welscher . . . 72 „
17. Farbtraube . . . . 74 „
18. Weißer Räuschling . . . . . 75 „
19. Grüner Sylvaner . . . . . . 76 „
20. Blauer Burgunder . . . . . 77 „
21. Weißer Elbling . . . . . . 79 „
22. Blauer Muscateller . . . . . 80 „
23. Weißer Riesling . . . . . . 80 „
24. Roter Traminer . . . . . . 80 „
25. Gewürz-Traminer . . . . . 80 „
26. Weißer Heunisch . . . . . . 81 „
27. Cavernet Sauvignon . . . . 81 „
28. Blauer Trollinger . . . . . 82 „
29. Blaufränkisch . . . . 82 „
30. Weißer Traminer . . . . . 82 „
31. Sauvignon blanc . . . . . . 83 „
32. Blauer Kadarka . . . . . . 84 „
33. „ Gelbhölzer . . . . . 85 „
34. Weißer Burgunder . . . . . 85 „
35. Cabernet noir . . . . 86 „
36. Gelber Muscateller . . . . . 86 „
37. Furmint (gelber Mosler) . . . 87 „
38. Roter Zierfahndler . . . . . 90 „
39. Welschriesling . . . . 90 „
40. Grüner Orleans . . . . . . 92 „

Der Reblausschaden in Italien. Aus dem Berichte, welchen der italienische Generaldirektor der Landwirtschaft der Reblaus-Kommission eingereicht hat über die im abgelaufenen Jahre 1893 getroffenen Maßnahmen zur Bekämpfung des schädlichen Insektes, geht hervor, daß die Reblaus in 453 italienischen Gemeinden, die 26 Provinzen angehören, auftrat. Ende 1892 war die Zahl der heimgesuchten Gemeinden 377. In 87 Ortschaften wendet der Staat die Zerstörungsmethode an, in den übrigen 366 Ortschaften, wo er nicht wirksam vorgehen könnte, überläßt man die Sache den Privaten. Seit dem Jahre 1879 ist die Reblaus in 189 725 ha Rebberge gedrungen; in 114 338 ha wurden die Pflanzen entweder bereits ausgerissen oder geben gar keinen Ertrag mehr, davon fallen 96 249 ha ganz allein auf Sizilien, 7563 ha auf Calabrien, 9872 ha auf Sardinien, 466 ha auf die Insel Elba und der Rest auf Oberitalien. Man hat Berechnungen angestellt über den Schaden, der der Insel Sizilien durch das Auftreten der Reblaus erwachsen ist, und hat gefunden, daß die Arbeiterklasse etwa 10 Millionen Arbeitstage verlor, was einen Lohnausfall von etwa 15 Millionen Lire bedeutet, und daß die Bodenbesitzer infolge der Minderproduktion eine finanzielle Einbuße von 11 Millionen Lire erlitten. Die sizilianischen Rebbergbesitzer und Arbeiter wären also zusammen durch das kleine Insekt um 26 Millionen Lire gekommen. Die vom Staate angelegten und besorgten Pflanzschulen hatten Ende 1893 eine Ausdehnung von 45 ha und werden in einigen Jahren 3 Millionen Setzlinge und Ableger geben können; im Jahre 1893 wurden etwa 1 800 000 solcher verteilt. Auch sind mehrere Versuchsfelder angelegt worden.

Vereinswesen.

Unter Vorsitz des Herrn Hofgartendirektors **Krause** fand am 2. April eine **Generalversammlung der Gartenbau-Gesellschaft „Flora“** in Dresden statt. Aus den gepflogenen Verhandlungen heben wir hervor, daß im vergangenen Jahre 20 verschiedene Vereinsversammlungen abgehalten wurden. Als wichtigster Beschluß bei diesen Beratungen ist zu bezeichnen die Abhaltung einer II. internationalen Gartenbauausstellung zu Dresden im Frühjahr 1896. Diese Ausstellung wäre eigentlich nach den bei der Übernahme des für diesen Zweck bestimmten Fonds (20 000 Mk.) getroffenen Bestimmungen erst im Jahre 1897 zu veranstalten gewesen, ist jedoch mit Rücksicht auf die 75jährige Jubiläumsfeier des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten auf ein Jahr früher in Aussicht genommen worden. Dieser Beschluß wurde in einer außerordentlichen Monatsversammlung am 23. Juni gefaßt, worauf die Wahl der Gesamtkommission am 15. Juli erfolgte. Der letzteren sind alle die Ausstellung betreffenden Angelegenheiten zur selbständigen Erledigung und Ausführung überwiesen worden. Für das Friedrich-August-Reisestipendium waren fünf Bewerbungen eingegangen; es wurde dem Gehilfen **Mißbach** zugesprochen, der damit eine Reise zur Besichtigung belgischer Gärtnereien unternommen hat. Ein kunstvoll ausgestattetes Diplom überwies die „Flora“ u. a. auch dem Leipziger Gärtnerverein gelegentlich der Feier des 50jährigen Bestehens desselben. An Ehrenpreisen verlieh die Gesellschaft „Flora“ die große goldene Medaille dem Leipziger Gärtnerverein für die von diesem im vergangenen Herbst abgehaltene internationale Gartenbau-Ausstellung, die große silberne Medaille dem Gartenbauverein zu Königsberg i. Pr. zu einer in diesem Jahre stattfindenden Herbstausstellung, sowie dem Gärtnerverein „Hortulania“ in Dresden eine silberne Preismünze zu einem Preisausschreiben. An Schenkungen gingen der Genossenschaft zu: von der Gesellschaft „Feronia“ der Betrag von 100 Mk. für die Flora-Gartenbauschule, durch Vermächtnis des am 13. August v. Js. verstorbenen Hofgärtners **Terscheck** ein silberner Pokal, ein Teller mit der Ansicht des königl. Palaisgartens, ein Gemälde, den königl. Weinberg in Wachwitz darstellend, und eine Anzahl Bücher. Zweimal fanden Versammlungen im königl. botanischen Garten statt; die erste am 6. Mai zur Besichtigung der Düngungserfolge bei den Maiblumen, die zweite am 21. November zum Besuch eines Vortrages des Herrn Professors Dr. **Drude** über die bisherige Thätigkeit der gärtnerischen Versuchsstation, wobei durch Herrn Obergärtner **Ledien** Düngungsversuche an Eriken vorgeführt wurden. Exkursionen wurden unternommen zum Besuch des Forstgartens in Tharandt, der Gartenbau-Ausstellung in Leipzig, des Arboretums von Dr. **Dieck** in Zöschen bei Merseburg und der neuen Anlagen im königl. großen Garten zu Dresden. Wissenschaftliche Vorträge wurden im ganzen drei gehalten durch Obergärtner **Ledien**, Oberlehrer **Wobst** und Stadtgärtner **Degenhard**. Nach einstimmiger Genehmigung des Geschäftsberichtes erstattete der Genossenschafts-Kassierer Herr O. **Poscharsky**-Strießen den Kassenbericht, demzufolge das Vermögen des Preisfonds 3523,82 Mk., des Reisestipendienfonds 5106,40 Mk., der **Schramm-Terscheck**-Stiftung 634,80 Mk., des in Verwahrung der „Flora“ befindlichen Fonds für die II. internationale Gartenbau-Ausstellung in Dresden 23 763,43 Mk., der Genossenschaftskasse 115 638,75 Mk. beträgt. Das Gesamtvermögen schließt mit einem Betrag von 148 657,90 Mk., zum Nominalwert der Staatspapiere gerechnet, ab.

Vom Mittelrhein. Der Verein der deutschen Konserven- und Geleefabrikanten versendet in Sachen der Verzollung frischer Apfelschalen und Kerngehäuse, welche als zerschnittenes Obst behandelt werden, ein Rundschreiben, worin der Streitpunkt nochmals klar dargestellt wird. Es heißt darin: „Unter der Zolltarifnummer: zerschnittenes Obst, versteht die Geschäftswelt die getrockneten Apfelspalten, Birnenhutzeln u. s. w., welche seit Menschengedenken aus Österreich, in neuerer Zeit vornehmlich aus Amerika eingeführt werden, niemals aber versteht man hierunter etwas anderes als wirkliches gespaltenes Obst, und zwar getrocknet, keineswegs aber Apfelschalen und Kerngehäuse. Giebt es denn überhaupt einen Handelsartikel: zerschnittenes Obst in frischem Zustande, also ungetrocknet? Nein, denn frisches Obst, von der schützenden Schale getrennt, fault sofort, folglich kann nie und nimmer der Begriff des

vom Gesetzgeber in den Zolltarif aufgenommenen Artikels: zerschnittenes Obst sich für Schalen und Kerngehäuse, sondern für wirkliches Obst verstehen. Sollten diese Beweise, welche von den Handelskammern und in der ganzen Welt anerkannt sind, noch nicht hinreichen, so steht für jeden, aber auch für den Herrn Finanzminister, eins unumstößlich fest: Schalen und Kerngehäuse sind ungenießbar. Zerschnittenes Obst ist ein Nahrungsmittel und eine Delikatesse. Beide Gattungen sind also zwei ganz verschiedene Begriffe. Allerdings liegt die definitive Entscheidung noch in den Händen des Bundesrats, und wir hoffen auch von der Weisheit und Gerechtigkeit dieser Instanz Aufhebung der Verfügung und Zurückbezahlung der vom Staate unrecht eingezogenen Beträge an unsere Mitglieder. Nicht leicht hat jemals ein Fall schlimmer eine Mangelhaftigkeit unserer Zollbestimmung enthüllt; hoffen wir von seiner Besprechung, daß im Interesse des deutschen Handels und der deutschen Erwerbsthätigkeit hierin Wandel geschaffen wird und dadurch klare Bestimmungen den Handel aufbauen und nicht zerstören helfen."

Bienenwirtschaftliches.

Bienenzuchtkurse. Der Herausgeber der „Deutschen Bienenzucht in Theorie und Praxis", Pfarrer Gerstung in Oßmannstedt bei Apolda, hält, wie alljährlich, so auch in diesem Jahre zwei Bienenzuchtkurse ab, und zwar den ersten vom 15. bis 18. Mai auf dem Stand des Lehrers Schlau in Wenigenlupnitz bei Eisenach, den anderen in Oßmannstedt vom 28. Mai bis 2. Juni. In erster Linie sind die Kurse für Geistliche und Lehrer bestimmt.

Die Aufstellung der Bienenwohnungen. Zur Aufstellung der Bienenwohnungen ist ein teures Bienenhaus durchaus nicht erforderlich, sondern dieselbe kann auch im Freien geschehen. Selbst die Stabilstöcke kann man, falls man sie mit einem dicken Strohmantel versieht oder sie unter ein Dach stellt, getrost im Freien aufstellen. Allerdings beanspruchen diese Wohnungen, ebenso wie der Bogenstülper, viel Platz, da man sie nur einzeln aufstellen kann; aber darauf kommt es in den meisten Fällen gar nicht an. Damit die Wohnungen sicher stehen, läßt man Pfeiler von Stein oder Mauerziegel aufführen, die 50—75 cm über den Boden hervorragen. Auf dieselben werden zwei Stück Langhölzer von ungefähr 5—8 cm Durchmesser eingemauert und dann die Bienenwohnungen darauf gesetzt. Nicht selten gräbt man an Stelle der Steinpfeiler Holzpfähle ein, was aber höchst unpraktisch ist und mit der Zeit teuer wird. Das Holz fault bald in der Erde ab, und der ganze Bienenstand kann bei einem Sturme umgestürzt werden. Alle Stabilkörbe, Kanitzstöcke und Bogenstülper müssen mit starken Bodenbrettern versehen sein, welche überall dicht an den Rand der Wohnung anschließen.

Die Mobilwohnungen kann man einzeln oder in Stapeln im Freien aufstellen. Zusammenstellungen bieten große Ersparnis an Geld und Platz, große Warmhaltigkeit und eine vorzügliche Überwinterung und erfreuen dazu das Auge durch ihr gefälliges Aussehen. Zu einer Stapelaufstellung gebraucht man einen Untersatz aus Stein und ein gemeinsames Dach, welches über die Außenwände der Wohnungen so weit vorspringen muß, daß dieselben dadurch genügenden Schutz gegen Sonne und Regen erhalten. Einzelbeuten stelle ich immer je zwei neben- und übereinander, so daß je vier Beuten einen Stapel bilden. Ich spare dadurch viel Raum und drei Dächer; denn der ganze Stapel wird mit einem gemeinsamen Dache versehen. Liegt das Bedürfnis vor, eine größere Anzahl von Beuten aufzustellen, so geschieht dies am besten in Pavillonform. Baron von Berlepsch hat diese Aufstellung zuerst gemacht und sehr empfohlen. Beim 22fächerigen Pavillon steht auf drei Seiten je eine Dreibeute in Ständerform, auf der vierten Seite stehen zwei Einbeuten, und in der Mitte ist der Raum für die Thür. Auf diese Beuten wird noch ein Stockwerk aufgesetzt, und so ergeben sich im ganzen 22 Wohnungen. Die Aufstellung darf jedoch nicht zu eng gemacht werden, damit der Innenraum nicht zu klein wird und dann der Platz zum Arbeiten fehlt.

Immenberg.

Biographische Notizen.

Am 17. April d. Js. **war der hundertjährige Geburtstag des Botanikers Karl Martius**, der sich um die beschreibende Botanik wie nur wenige noch in seiner Zeit verdient gemacht hat. Die hervorragendste Leistung Martius' ist die Schaffung der Flora Brasiliensis, mit der kein anderes botanisches Werk sich messen kann. Karl Friedrich Philipp Martius wurde als der Sohn des Hofapothekers 1794 zu Erlangen geboren. Für die Botanik hegte er schon als Knabe besondere Neigung. Nach vormaligem Brauche aber richtete er nicht auf sie allein sein akademisches Studium. Er ließ sich vielmehr bei der medizinischen Fakultät einschreiben und brachte auch das medizinische Studium ordnungsmäßig zum Abschlusse. Vor der Promotion zum Doktor der Heilkunde jedoch hatte Martius schon Vereinbarungen getroffen, die es ihm möglich machten, seine ganze Kraft der Botanik zu widmen. Er war von der Münchener Akademie der Wissenschaften zum Gehilfen am Münchener botanischen Garten angeworben worden. Seine erste Aufgabe war, dem Akademiker Schrank bei der Neuordnung des Münchener botanischen Gartens zu helfen. Ein Glückzufall fügte es, daß Martius hier die Aufmerksamkeit des Königs Maximilian Joseph I. auf sich zog. Er führte den König häufiger bei seinen Rundgängen im Garten. Um dem jungen Botaniker eine Anerkennung zu erweisen, veranlaßte der König, daß Martius zu einer wissenschaftlichen Fahrt zugelassen wurde. Gemeinsam mit dem Zoologen Spix reiste Martius auf dem Schiffe, das die Erzherzogin Leopoldine von Österreich, die Braut des nachmaligen Kaisers Dom Pedro I., diesem zuführte, nach Brasilien. Der Aufenthalt der beiden Naturforscher in Brasilien währte vier Jahre. Sie bereisten währenddessen das Land kreuz und quer. Die Ausbeute, die sie dabei gewannen, war über alles Erwarten groß und bedeutsam. Martius für seinen Teil brachte 6500 Pflanzenarten in gut konservierten Exemplaren mit heim. Der Ertrag der brasilianischen Reise gab Martius für seine ganze übrige Lebenszeit reichlich zu thun, aber nicht nur ihm, sondern auch einer ganzen Schar seiner wissenschaftlichen Freunde und Schüler erwuchs daraus Arbeitsstoff. Bei der Bearbeitung des brasilianischen Herbars entstand nämlich bei Martius der Plan zu dem Riesenunternehmen der Flora Brasiliensis. Das Ziel dieses war die genaue Ordnung und ausführliche wissenschaftliche Beschreibung der fast unendlich großen brasilianischen Flora. Martius hatte für dieses Unternehmen einen ganzen Stab von Mitarbeitern nötig, so breit ist es angelegt. Und selbst die Arbeit, die dabei auf den einzelnen kam, war so gewaltig, daß einzelne starben, ehe sie mit ihrem Teile zu Ende waren. Mehrere aufeinander folgende Geschlechter von Botanikern haben teil an dem Werke, das 1840 begonnen, jetzt noch nicht beendet ist. Martius übertrug kurz vor seinem Hinscheiden die Fortführung des Werkes seinem Schüler Eichler. Jetzt nach Eichlers Tode liegt die Oberleitung der Flora Brasiliensis in Urbans Händen. In der Flora Brasiliensis ist der Hauptertrag der brasilianischen Reise Martius' niedergelegt; aber nicht der gesamte. In Frage kommt noch außer Bearbeitungen einzelner Abteilungen der brasilianischen Sammlung hauptsächlich Martius' Naturgeschichte der Palmen, ein Werk, das in seiner Art einzig dasteht. In den Jahren 1826 bis 1854 war Martius Professor der Botanik an der Universität München. Die letzten vierzehn Jahre seines Lebens (er starb 1868) widmete er ganz seiner wissenschaftlichen Arbeit. Martius' hervorragendes Verdienst um die Botanik beruht darin, daß er die systematische Botanik vertiefte, indem er die neueren Ergebnisse in der Anatomie und Physiologie der Pflanzen für sie nutzbar machte und das ganze Gebiet auf eine breitere Grundlage stellte.

Bücherschau.

Der Obst- und Gartenbau in Monrepos. Praktische Ratschläge rc. auf Grund 30jähriger Erfahrung von Eduard von Lade, Generalkonsul a. D., Gründer der Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim, Ehrenpräsident des Vereins deutscher Rosenfreunde, Ehrenmitglied des deutschen Pomologenvereins und vieler Gartenbauvereine im In- und Auslande. (Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1893. Preis elegant kartoniert Mk. 1.50.)

Wer den gesegneten Rheingau kennt, der hat gewiß auch den großartigen Obstpark, das Rosarium und die Blumenanlagen von Monrepos bei Geisenheim bewundert, welche als Meisterwerk der modernen Gartenkunst seit Jahren einen Weltruf genießen.

Wenn nun der Schöpfer und Besitzer dieser unvergleichlichen Anlagen, Herr von Lade, unter dessen eigenster Obhut sie in dreißigjähriger Pflege so wunderbar gediehen, den reichen

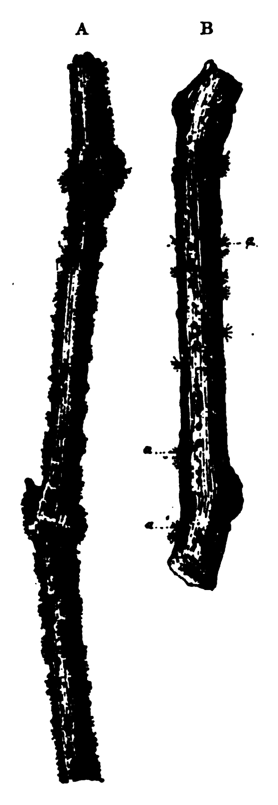
Kleinere Mitteilungen.

Die Mycelfäule (Pourridié) der Champignons. Zu den häufigsten und gefürchtetsten Krankheiten unserer Champignons gehört in erster Linie die Mycelfäule. Diese gefährliche Krankheit, welche in manchen Züchtereien vollständige Mißernten herbeigeführt hat, ist fast noch gar nicht der Gegenstand der Aufmerksamkeit und eingehenden Untersuchungen gewesen.

Die ersten Anzeichen der Mycelfäule bestehen darin, daß die befallenen Mycelstränge Früchte von ganz enormer Größe und Gestalt hervorbringen. Solche kranke Stränge treten zuerst an einzelnen Stellen der Beete und meist isoliert auf, aber schnell verbreitet sich die Krankheit vom Herde aus konzentrisch.

Prof. Magnus berichtete im Jahrgang 1887, Seite 375 der „Gartenflora" von abnormen Bildungen auf Champignonsbeeten. Eingehender widmete Dr. Otto Stapf-Wien seine Beobachtung dem Champignonsschimmel als Vernichter von Champignonskulturen. Nach der Wiener „Illustr. Gart.-Zeit." (siehe Märzheft 1890) wurde im August 1889 Dr. Otto Stapf verständigt, daß in einer der größten Champignonszüchtereien in Wien eine Krankheit ausgebrochen sei, welche den Bestand der ganzen Kultur bedrohe. — Die mikroskopische Untersuchung seitens des Dr. Otto Stapf ergab in derartigen Champignons massenhafte Durchsetzung des ganzen Fruchtkörpers mit Bakterien und auf der schmierigen Oberfläche des Hutes Anhäufungen eines Mycels von Saccharomyces glutinis.

Die Entstehungsursachen von dieser gefährlichsten aller Champignonskrankheiten schreibt Dr. Otto Stapf-Wien einerseits der Unreinlichkeit, der Überfüllung kleiner Räume mit Beeten, andererseits der Einschleppung durch die aus alten, abgetragenen Beeten verwendete Brut zu, so daß sich dann der Pilzvernichter in rascher Weise in den Beeten ausbreitet und seine Keime durch weggeworfene kranke Champignons und Herumhantieren von Beet zu Beet und dergleichen überall hin in rapider und vernichtender Weise verbreitet.



Dematophora necatrix.
A Zweig eines jungen Weinstocks mit in Kulturen erzeugten Coniodophoren.
B Zweig eines jungen Weinstocks mit Sclerotien und Coniodophoren.

Übereinstimmend mit diesen Beobachtungen dürfte eine Notiz von Dr. Cooke in „Gardeners Chronicle", 1889 I, S. 434, sein, welche über den Ausbruch derselben Krankheit in englischen Champignonskulturen berichtet.

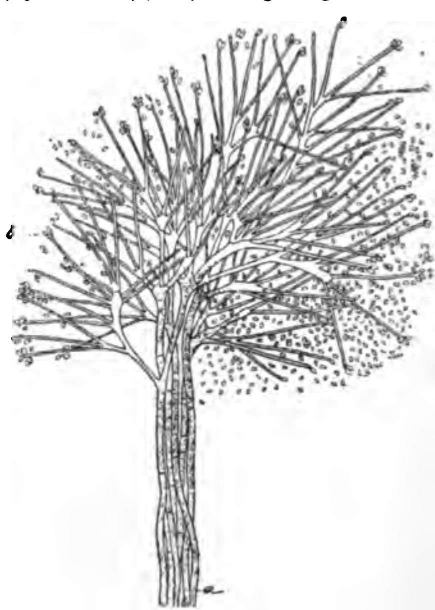
Besonders Dr. Otto Stapfs Schilderung veranlaßte mich, Versuchsbeete behufs Beobachtung der Mycelfäule anzulegen. Da ich nun aber auch auf Beeten, die nicht nur nicht mit aller Vorsicht angelegt waren, sondern auch noch ganz trocken kultiviert wurden, Mycelfäule konstatieren mußte, so stand ich vor einem Rätsel, dessen Lösung mir erst ein Artikel in der „Revue générale des Sciences" brachte, und zwar Viala's Abhandlung über die Wurzelfäule des Weinstocks und der Obstbäume.

Folgender Satz erklärte mir die Mycelfäule der Champignons; Viala sagt: „Die Wurzelfäule erfolgt aber nicht durch die getöteten Pflanzenteile allein, sondern kann auch durch Erde, in welcher kranke Pflanzen gestanden haben, weitergetragen werden. Solche Erde ist natürlich mit verfaulten Wurzel- und Stammresten durchsetzt, auf welchen der Pilz vermöge seiner Ausdauer und Unangreifbarkeit noch lange weiter existiert. Macht man z. B. mit solcher Erde Aussäungen, so wird in den meisten Fällen, besonders wenn der Boden feucht gehalten wird, eine üppige Pilzvegetation erzeugt."

Hieraus folgt zur Evidenz, daß überall, wo Mycelfäule aufgetreten, Erde zur Bedeckung der Champignonsbeete verwendet wurde, in welcher kranke Pflanzen gestanden haben.

Sicherlich verlohnt es sich der Mühe, folgende Einzelheiten über Viala's Untersuchungen der Wurzelfäule in der Voraussetzung zu behandeln, daß dies Thema viele Leser dieser Zeitschrift interessieren wird.

Die Wurzelfäule (Pourridié) wird durch mehrere Arten von Pilzen hervorgerufen, welche mit ihrem Gewebe die Wurzeln und Zweige der von ihnen befallenen Bäume durchsetzen. Die schon seit längerer Zeit bekannte Krankheit scheint über die ganze Erde verbreitet zu sein, wenigstens wurde sie schon in fast allen Kulturländern beobachtet. Die Krankheit befällt alle Arten des Weinstockes, ferner die Mehrzahl der Obstbäume, auch die der südlichen Länder, wie Orangen- und Feigenbäume, jedoch scheinen nicht alle Arten gleich empfänglich dafür zu sein; auch Kulturversuche, welche Viala und Hartig anstellten, lieferten den Beweis, daß sowohl unsere Laub- als Nadelbäume, wie unsere Kulturgewächse, so Bohnen, Linsen, Erbsen, Kartoffeln, Rüben ꝛc. von diesem Schimmel befallen werden können.



Dematophora necatrix.
a Conidiophor; b Conidien.

Als Erzeuger der Krankheit nahm man bisher verschiedene Arten von Pilzen an, nämlich Agaricus melleus *L.*, Vibrissea hypogaea *Ch. Richon* et *Le Monnier*, einige Arten Fribillaria, Dematophora necatrix und D. glomerata *Viala*. Letztere beiden sollen nun, nach Viala, die beiden einzigen Urheber der Wurzelfäule des Weinstockes sein, während Agaricus melleus *L.*, besonders die Wurzelfäule oder den Erdkrebs der Obst- und Waldbäume hervorbringt. Die Fribillarien und Vibrissien dagegen sind Saprophyten, d. h. Fäulnisbewohner, welche sich nur von abgestorbenen Pflanzenteilen nähren. Sie sind zwar häufig im verfaulten Gewebe von Weinstöcken und Obstbäumen, die an der Wurzelfäule zu Grunde gingen, gefunden worden, aber stets neben Dematophora oder Agaricus melleus, welche die eigentlichen Urheber der Krankheit waren und den genannten Pilzen durch ihr Zerstörungswerk nur einen geeigneten Nährboden bereitet hatten. Somit bleiben also nur Agaricus melleus, Dematophora necatrix und D. glomerata zur Besprechung übrig.

Agaricus melleus *L.*, der Hallimasch, ein naher Verwandter unseres Champignons, ist der Feind der Maulbeer- und Maronenbäume, sowie vieler wildwachsender Bäume, besonders der Kiefer. Das Mycelium, d. h. Wurzel- oder Nährgewebe dieses Pilzes, besteht aus einem Gewirr verzweigter, glänzender Fäden und wurde lange als eine eigene Pilzgattung „Rhizomorpha" angesehen. Es hat die Eigentümlichkeit zu phosphorescieren. R. Hartig war der erste, welcher die Zusammengehörigkeit dieser „Rhizomorpha", die oft von Gärtnern und Obstbaumzüchtern an den Wurzeln abgestorbener Bäume gefunden wurde, mit dem Hallimasch erkannte.

Bei weitem gefährlicher und verbreiteter als Agaricus melleus, der von Obstbäumen nur die Maulbeer- und Maronenbäume angreift, sind die Dematophora-Arten, die Hauptfeinde des Weines und der meisten Obstbäume.

Wie bei **Agaricus** ist es auch hier ein Mycelium, welches die Wurzeln der Nährpflanze durchsetzt und so ein schnelles Siechtum des ganzen Stockes hervorbringt. Eine von D. **necatrix** infizierte Wurzel sieht im ersten Stadium der Krankheit aus, als wenn sie mit einem feinen, dichten Überzuge von Schneeflocken bedeckt wäre. Dieses „weißes Mycelium" ist das eigentliche Wurzelgewebe des Pilzes, welches teilweise unter der Rinde der Nährpflanze sitzt. Zuweilen bringt es Conidienträger und Conidien, d. h. Sporen, welche die Fortpflanzung zu besorgen haben, hervor. (Vergleiche beigegebene Abbildungen.) In den meisten Fällen unterbleibt dies jedoch; der die Wurzeln und Zweige des Weinstocks spinnwebartig überziehende schneeweiße Schleier wird allmählich dichter, breitet sich weiter aus und wächst schließlich zu einem filzartigen Gewebe aus. Letzteres besteht dann nicht mehr aus großen, zusammenhängenden Stücken, sondern tritt in Form kleiner Inselchen auf, die durch Gewebstreifen miteinander verbunden sind. Nach einiger Zeit geht die weiße Farbe allmählich in braun über, wir haben das Stadium des „braunen Myceliums" vor uns.

Viele Champignonszüchter werden sich eines solchen „braunen Überzuges" der Beete erinnern. Derselbe ist, **wie aus obigem ersichtlich, durch Verwendung von Deckerde, in welcher kranke Pflanzen gestanden haben, den Beeten zugeführt.** Das „braune Mycel" ist von großem Interesse, da es gestattet, auf mikroskopischem Wege eine sichere Diagnose der Krankheit vorzunehmen. Denn während die zarten, durchscheinenden Fäden des weißen Myceliums noch von verschiedenem Durchmesser und wechselnder Form waren, liegen jetzt einheitliche, derbe Zellfäden von bestimmter Gestalt vor, deren einzelne Zellen an dem einen Ende alle birnförmig erweitert sind. Diese für D. necatrix sehr charakteristischen Zellen finden sich sowohl in den Fäden und Sclerotien des Wurzelgewebes, als auch in den Perithecien (Sporenbehältern), und sind durch ihre eigentümliche Form und braune Farbe leicht unter dem Mikroskope zu erkennen. Die zwischen den Mycelinseln verlaufenden Fäden sind aus ebensolchen Zellen zusammengesetzt. Sie sind es besonders, welche, ähnlich wie die Rhizomorphen von A. melleus, ein Weiterverbreiten der Pilze unter dem Boden vermitteln. Die schon erwähnten Sclerotien sind Dauerelemente des Mycels; sie bilden kleine Knoten auf der Oberfläche der Wurzeln oder Stiele und sind dazu bestimmt, die Vegetationsfähigkeit des Pilzes den Winter hindurch zu erhalten.

Betrachten wir nun die Bedingungen, unter welchen die eben beschriebenen vegetativen Organe des Pilzes existieren und sich verbreiten, etwas näher, ferner die Mittel, welche wir zur Zerstörung dieser gefährlichen Krankheitserzeugungen anwenden können. Während einige auf dem Weinstock lebende Pilze, wie Oïdium Tuckeri, der den Mehltau erzeugt, reine Parasiten, also nur auf lebenden Pflanzen selbst lebensfähig sind, vermag Dematophora necatrix auch auf getöteten Pflanzenteilen weiter zu leben, ja erzeugt seine eigentlichen Geschlechtsorgane mit Vorliebe auf solchen. In vielen Fällen aber erfolgt die Fortpflanzung nur mit Hilfe der vegetativen Organe. Viala beobachtete nun, daß eine derartige Vermehrung des Pilzes auf einem abgestorbenen Rebenzweige acht Jahre lang fortbestand. Diese ganze Zeit hindurch waren nur die verschiedenen Stadien des weißen und braunen Myceliums zu beobachten, die allmählich den ganzen Pflanzenteil überwucherten, ohne daß ein einziges Mal Reproduktionsorgane auftraten. Die Temperaturgrenzen für ein solches Weitervegetieren des Pilzes sind zu -4^{0} und $+65^{0}$ C. gefunden worden, bei 25^{0} C. scheint das Optimum zu liegen. Bei raschem Austrocknen des Mycels oder bei Temperaturen, welche weit ab vom Optimum liegen, stirbt nur das äußere Mycelium ab, ohne daß die Rhizomorphen, welche unter der Rinde liegen, getötet würden. Wird der Pilz dann wieder in günstige Verhältnisse gebracht, so erholt er sich bald wieder und erzeugt ein neues äußeres Mycel. Aus all diesem erfolgt, daß Pflanzen, welche einmal von der Wurzelfäule befallen sind, unter natürlichen Verhältnissen nicht wieder von der Krankheit befreit werden, da der Pilz gegen äußere Einflüsse des Wetters und der Temperatur unempfindlich ist. Hieraus erklärt sich auch die schnelle Verbreitung der Wurzelfäule.

Man glaubte früher, daß die Beschaffenheit des Bodens das Zustandekommen der Krankheit sehr beeinflusse. So nahm man an, daß nur solche Bäume dafür empfänglich seien, welche auf einem sehr fetten oder übermäßig gedüngten Boden ständen, infolgedessen sie zu üppig gediehen, mit der Zeit geschwächt würden und daher dem Pilze wenig Widerstand bieten könnten, oder daß in einem zu nassen Erdreiche die Wurzeln nicht leben könnten, zu faulen anfingen und dem Pilze einen geeigneten Nährboden darböten. Durch Viala's Versuche wurde aber nachgewiesen, daß die Beschaffenheit des Bodens keinen merklichen Einfluß auszuüben vermag; der Pilz gedeiht auf jedem feuchten Terrain gleich gut, mag dasselbe nun gedüngt oder nicht gedüngt, sehr fett oder mager sein. — Bemerkenswert ist noch, daß Lösungen von Natriumsulfokarbonat, welche alle anderen Pilzarten töten, der Dematophora ebenfalls nichts anhaben können, im Gegenteil ihre Entwickelung noch begünstigen.

Wie schon erwähnt, wird die Wurzelfäule noch von einem anderen Pilze, D. glomerata, erzeugt. Während D. necatrix mit Vorliebe Pflanzen auf feuchtem Boden heimsucht, wird erstere solchen, die auf wenig fruchtbarem, sandigem Terrain stehen, verderblich. Die Entwickelung der Krankheit und deren Einfluß auf die befallenen Bäume ist der bei D. necatrix beschriebenen sehr ähnlich, nur ist die Krankheit weniger verbreitet und nimmt einen weniger rapiden Verlauf.

Zweck dieser Zeilen ist es, alle Champignonszüchter anzuregen, Mittel und Wege zur Bekämpfung und Ausrottung der Dematophora, dem Erzeuger der Mycelfäule, zu studieren und zu probieren. Der Pilz ist von einer Zähigkeit und Ausdauer, die ihn fast unangreifbar erscheinen läßt.

Die Anwendung von scharfen Mitteln, wie Schwefel, Kupfer- und Eisenvitriol, Salzsäure, Schwefelsäure zerstören die Dematophora nicht eher, als bis sie in Dosen angewendet werden, welche auch das Champignonsmycel töten.

Es ergiebt sich hieraus, daß wir der Mycelfäule noch ziemlich machtlos gegenüberstehen, auch ist nach den eingehenden Untersuchungen, welchen diese Krankheit schon unterworfen worden, wenig Aussicht vorhanden, leicht anwendbare, wirksame Gegenmittel zu finden, so daß die etwa zu verwendende Erde vor dem Auftragen auf die Champignonsertragbeete von den ihr innewohnenden Dematophora-Arten sterilisiert werden kann.

Unter den vielen Pilzformen, welche dem Menschen und seinen Kulturen Schaden zufügen, giebt es nur wenige, welche so sehr zu fürchten sind wie die Dematophora-Arten, die Erzeuger der Mycelfäule.

Berlin. Ernst Wendisch.

Die Kultur der Reben in Töpfen und Körben. Die Rebkultur im Topf oder Korb ist für den Pflanzenfreund eine Quelle des Vergnügens und für den Gärtner eine solche der Spekulation. Sie kann da noch getrieben werden, wo die klimatischen Verhältnisse die Freilandkultur unmöglich machen. Die Methode der Korbrebenzucht ist etwa folgende: Die vollkommen ausgereifte Jahresrute mit vollen und gesunden Augen bringt man in einen flachen Korb, der in einer Grube nahe dem Rebstocke sich befindet, d. h. die Rebe wird durch den Boden eines Korbes gezogen, darin im Kreise umgebogen und hier befestigt, der übrige Teil an einem Stabe senkrecht in die Höhe gebunden. Die Rebe wird da, wo sie im Korb eingezogen wurde, geringelt. Der Korb mit einem sandigen Kompost, dem Wiesenlehm und Kalkschutt beigemengt, angefüllt. Damit die Erde des Korbes nicht austrocknet, wird dieselbe mit strohigem Dünger, besser noch mit Torfmüll abgedeckt, um eine gleichmäßige Feuchtigkeit zu erhalten und die Wurzelbildung zu beschleunigen. Die Vegetation an der Rebe wird durch Mineraldüngergüsse unterstützt. Bis Spätjahr wird der Korb vollgewurzelt sein und kann bei Vollreife der Trauben die Rebe an der Biegungsstelle am Boden des Korbes abgeschnitten werden. Der Korb wird hierauf in eine zierliche Umhüllung gebracht und findet Verwendung als Tafeldekoration. Die Behandlung der Tragreben, an welchen sich die Trauben befinden, beschränkt sich wie auch bei den nachfolgenden Methoden darauf, die Triebe jeweils drei Blätter über dem Blüten- resp. dem Fruchtstande einzuzwicken und die Aftertriebe zu entfernen. Der Endtrieb wird ebenfalls bei beginnender Reife auf 4—6 Blätter eingekürzt. Die Methode nach Sago und M. Archibold T. Baron in seinem Werke „Vines and vines culture" ist folgende: Haben die Reben im Frühling ausgetrieben, werden an der einen Seite der Rebstöcke im Boden feste Stangen befestigt, am oberen Ende derselben befinden sich Ringe, welche stark genug sind, um die Töpfe, in welchen man Reben einsenken will, zu tragen und zu unterstützen. Die Rebe wird durch das

Loch des Bodens gezogen, dort geringelt und an einem Stabe befestigt. Zum Halten der jungen Triebe stellt man am Rande des Topfes ein passendes Geflecht aus einigen Drähten her. Sobald die Knospen ausgetrieben haben, entfernt man alle diejenigen Triebe, welche sich unterhalb des Topfes befinden. Die Triebe resp. Fruchtruten oberhalb des Topfes werden wie oben angegeben behandelt. Der Topf kann mit einem schlechten Wärmeleiter umgeben sein. Topferde wird wie oben verwendet. Behandlung ist die gleiche. Fleißiges Begießen ist notwendig, um eine reichliche Bewurzelung zu erzielen; Düngergüsse sind empfehlenswert, man wende jedoch Mineraldünger an, da dieser geruchlos. Der Topf soll ebenfalls oberhalb mit Moos, Torfmüll u. s. w. gegen Verdunstung geschützt werden. Bei vollkommener Traubenreife wird die Rebe knapp am Boden des Topfes abgeschnitten. Topfweite ca. 18—20 cm. Betreffs der Form lassen sich mannigfache Variationen treffen, z. B. Kreisform, die Rebe wird 30—50 cm als Stamm behandelt, der obere Teil wird an einem 30—50 cm weiten Reifen horizontal angebunden. Eine hübsche und einfache Form ist die Spiralform. Eine eiserne langgestreckte Spirale wird im Topfe befestigt und an dieselbe die Rebe angebunden. Die so behandelten Reben mittels Absenker sind in der Folge nicht mehr brauchbar. In der Annuaire de l'Horticulture 1877 ist eine andere Methode beschrieben: Man macht im Juli an einer mit Früchten versehenen Rute des Weinstockes zwei Einschnitte und unterbindet diese Stelle mit einem Büschel feuchten Mooses auf einer Länge von 20 cm. Drei Wochen später, während das Moos regelmäßig feucht zu halten ist, zeigen sich an den Wundstellen Vernarbungen und Wurzeln, welche das Moos schnell durchwachsen. Im Oktober, nachdem die Wurzeln das Moos ganz durchdrungen haben, wird der Trieb mit den Früchten abgeschnitten und in Töpfe, Körbe verpflanzt, wo dann die Wurzeln in die Erde eindringen können. Andere wiederum drehen die Rebe zuerst wie eine Weide, ehe sie im Frühjahr in Töpfe eingelegt werden. Selbstverständlich muß die Rebe mit dem Mutterstocke verbunden bleiben. Durch das Drehen soll eine größere Bewurzelung erzielt werden. Die Rebe macht so leicht Wurzeln, daß die Dreherei nicht notwendig ist. Englische Gärtner wenden das Verfahren mit Augenstecklingen an, allein die Methode soll hier nicht näher beschrieben werden. Sie setzt eine komplizierte Behandlung, Wärmekästen und schließlich Weinhäuser voraus und soll an einer anderen Stelle beschrieben werden. Zu obigen näher beschriebenen Kulturmethoden eignen sich mit gelben Trauben: früher Malinger, Madeleine Angevine, weißer Gutedel, Muskatgutedel, weiße Perle; mit roten Trauben: Roter Gutedel, Königsgutedel, roter Muskateller; mit blauen Trauben: Blauer Früh-Burgunder, Frankenthaler, St. Laurent und andere mehr.

Durlach. Binz.

Die Gartenbauschule des Gartenbau-Verbandes für das Königreich Sachsen, E. G. in Dresden. Diese Anstalt steht unter der Oberaufsicht des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern und wird mit Unterstützung der Königlichen Staatsregierung von dem Gartenbau-Verband unterhalten. Die Oberleitung derselben liegt in den Händen eines Kuratoriums, welches nur aus Fachleuten besteht. Geleitet wird die Schule von einem Direktor, dem Königlichen Gartenbau-Direktor Bertram. Die Schule wurde vor zwei Jahren eröffnet mit 8 Schülern, jetzt zählt dieselbe 15.

Es wird den Berufsgenossen von Interesse sein, etwas Näheres über die erste Abgangs-Prüfung der vor zwei Jahren eingetretenen Schüler zu erfahren:

Nach vorangegangenen schriftlichen Examenarbeiten in fast allen an dieser Anstalt vorgetragenen Fächern fand das mündliche Examen unter Anwesenheit des Herrn Geheimen Regierungsrat Roscher als Vertreter der Hohen Staatsregierung am 16. März d. Js. statt und nahm allenthalben einen befriedigenden Verlauf. Als Gäste waren unter anderen erschienen: Herr Geheimrat Professor Dr. Nobbe der Forstakademie zu Tharandt und Herr Professor Dr. C. Drude, Direktor des Königlichen Botanischen Gartens. Die genannten Herren sprachen wiederholt ihre Befriedigung, sowohl hinsichtlich der Leistungen der Schüler, als auch des von der Schule eingeschlagenen Lehrganges aus.

Die Prüfung in Chemie und Bodenkunde (Chemiker Dr. phil. Naumann, Assistent für Botanik an der technischen Hochschule) erstreckte sich auf die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens. Nach einer Beschreibung der mechanischen und elementaren Bodenprüfung wurde von den Abiturienten ein Moorboden auf die wichtigsten Pflanzennährstoffe: Kali, Phophorsäure, Kalk und Stickstoff chemisch untersucht. Im Anschlusse hieran wurden die wichtigsten künstlichen Düngemittel und die hauptsächlichsten Gifte für die Vegetation besprochen.

In Gartenbau (Obergärtner Meckwitz) wurde geprüft über die Zucht der Rosen. Berührt wird hierbei die Anzucht der Wildlinge, die Anzucht aus Samen und die Verfahren, bestimmte Formen heranzuziehen. Alsdann erfuhr die Behandlung der Moorbeet-Pflanzen eingehende Besprechung.

In Geometrie (Lehrer Mißbach) wurden Teilungen von Strecken in gegebene Verhältnisse und Umwandelungen bekannter Flächen in andere vorgenommen.

Die Prüfung in Gartenanlage (Kgl. Gartenbaudirektor Bertram) erstreckte sich auf vorläufige Maßnahmen, auf Obstbaum- und Rasenanlagen. In eingehender Weise wurde die Anlage von Zufuhr- und Promenadenwegen behandelt.

Das Examen über Weinbau (Garteninspektor Stadtrat Lämmerhirt) brachte die klimatischen Bedingungen des Weinbaus und die wichtigsten Organe des Weinstocks zur Sprache. Des weiteren wurde eingegangen auf Geiz-, Holz- und Fruchtaugen, Blüte, Anforderung des Weinstocks an den Boden, Anlage eines Weinbergs und die Arten der Bepflanzung.

In Gewächshausbau (Zivilingenieur Stöcklein) wurde von den Schülern für ein Gewächshaus die Totalsumme des Wärmeverlustes bei gegebener Außentemperatur festgestellt, alsdann die zur Deckung nötige Kesselgröße und Leitungsrohrlänge für Warmwasserheizung und Dampfrohrheizung, sowie die Menge des nötigen Koks ermittelt.

Bei der Prüfung in Gemüsebau (Obergärtner Meckwitz) wurde die Bodenverbesserung und Wechselwirtschaft, sowie gewisse Spezialkulturen: Artischocke, Spargel, Salat, Treibgurken, Erdbeeren und Blumenkohl erörtert.

In Botanik (Dr. Naumann) fand die Entwickelung der Pflanze vom Samen bis zur Fruchtbildung eingehende Besprechung. Dabei wurden berührt die Atmung und Ernährung der Pflanzen, der innere Bau der Blätter, die klimatischen Einflüsse auf die Vegetation und im Anschlusse hieran die Höhenregionen und die für den Gärtner wichtigsten Vegetationsgebiete: nordamerikanisches Waldgebiet, chinesisch-japanisches Gebiet.

Im Englischen (Lehrer Trenkler) wurde ein Abschnitt aus Window Gardening gelesen und übersetzt und daran wurden entsprechende grammatische Übungen geknüpft.

Das Examen in Handelsgeographie (Oberlehrer Schirm) erstreckte sich auf die wichtigsten kolonialen Besitzungen europäischer Staaten, auf die hauptsächlichsten Dampferlinien und Land-Handelswege, auf die Bedingung für Versendung gärtnerischer Produkte und die gärtnerischen Zentralpunkte Deutschlands.

In Handelslehre (Handelsschullehrer Just) bildeten die Wechselformulierung, die 9 Anforderungen der Wechselordnung, die 6 kaufmännischen Inhaltsteile und die zur einfachen und doppelten Buchführung nötigen Bücher, sowie deren Verwendung die Hauptprüfungsgegenstände.

In der Prüfung über Französisch (Lehrer Steinert), welche, wie beim Englisch, sich in der diesbezüglichen Konversation bewegte, wurden Teile des Baumes besprochen und einige Abschnitte eines französischen Pflanzenkataloges gelesen und übersetzt.

Die Prüfung in Zoologie (Lehrer Riedel) erfolgte über die Schädlinge des Obst- und Gemüsebaues und deren Vertilgung.

Im Prüfungssaale waren ferner eine große Anzahl von Freihand- und Planzeichnungen ausgestellt, die durch ihre Exaktheit allseitigen Beifall fanden. Von besonderem Interesse waren die ausgestellten Selbstentwürfe.

Die feierliche Entlassung der abgehenden Schüler fand am 26. März d. Js. statt. Der Direktor der Anstalt wandte sich hierbei an die Abgehenden mit herzlichen Worten des Abschieds.

Mit Ausnahme eines an erfolgreichem Schulbesuch durch Krankheit verhinderten Schülers konnte allen Abgehenden das Reifezeugnis erteilt werden. Mit besonderer Genugthuung durfte es die Anstalt erfüllen, daß sämtliche Abgehende in vorteilhafte Stellungen einrücken konnten.

Blütengesträuch.

I. Magnolien.

Bäume oder Sträucher mit ganzrandigen oder selten gelappten, lederartigen Blättern, teils durch das ganze warme Amerika, China, Japan, Neuholland und Neuseeland, teils im wärmeren Nordamerika, auf den Antillen und im Osten des wärmeren Asiens einheimisch.

Die asiatischen Magnolien, die vor den Blättern blühen, haben durchschnittlich lebhafter gefärbte, mehr in das Auge fallende Blumen, sind von niedrigem, strauchartigerem Wuchse und sehr empfindlich gegen unser Klima. Sie lassen sich jedoch auch sämtlich in Deutschland als Freilandsträucher kultivieren, wenn auch mit mehr oder minder sorgfältigem Schutze während des Winters. Die schönste ist M. Yulan *Desf.* (conspicua *Salisb.*), aus den Südprovinzen China's stammend, wo sie baumartig auftritt, während sie bei uns in der Regel nur einen Strauch darstellt mit großen, milchweißen Blumen. M. obovata *Thbg.* aus Japan ist bedeutend schwachwüchsiger, Blumen purpurrot. Von den zahlreichen Spielarten und Blendlingen zwischen M. Yulan und M. obovata sind zu nennen M. var. Alexandrina, M. var. Soulangeana, M. var. triumphans und M. var. Lennea.

Die amerikanischen Magnolien, die nach den Blättern blühen, sind zum größten Teil härter und starkwüchsiger, als die Arten der vorigen Gruppe. Leider gilt letzteres nicht von der unstreitig schönsten Art der Gattung überhaupt, der großblumigen Magnolia grandiflora *L.*, die im südlichsten Teil der vereinigten Staaten heimisch ist und in Süd- und West-Europa, nicht aber bei uns im Freien aushält. Am empfindlichsten von dieser Gruppe ist die großblättrige M. macrophylla *Mchx.* M. glauca *L.* ist bei uns vollständig hart, aber stets laubabwerfend, während sie im Vaterlande zuweilen immer grün bleiben soll. Die großen, weißen Blumen geben der M. glauca, wie allen Arten der Gattung, ein auffallendes, fremdartiges Aussehen, verlieren aber zwischen der hellfarbigen Belaubung schon auf geringe Entfernung an Effekt. M. acuminata *L.* hat scharfe, zugespitzte Blätter; Blumen gelblichweiß; kommt der vorigen an Härte gleich. M. cordata *Mchx.* hat an der Basis herzförmige Blätter und rötliche Blumen. M. tripetala *L.* (M. Umbrella *Lam.*) kommt bei uns mehr strauch- als baumartig vor. Blumen groß, rosa-weiß, aber schnell verblühend, und daher trotz ihrer bedeutenden Größe nicht eigentlich von entsprechendem Effekt. Blätter stehen schirmförmig um die Zweigspitzen. M. Fraseri *Walt.* (M. auriculata *Lam.;* M. auricularis *Salisb.;* M. pyramidata *Pursh.*), diese nordamerikanische Magnolie, von der wir einen Blütenzweig bringen, steht der M. tripetala *L.*, welche in unseren Gärten mehr verbreitet ist, nahe. Während diese einen oft schon am Boden sich gabelnden, sparrigen Wuchs besitzt und in den gemäßigten Weststaaten zu Hause ist, stammt die M. Fraseri aus den Oststaaten, wo sie als kleiner Baum von eigentümlichem pyramidalen Wuchse vorkommt. Auch die Blätter dieser Art sind sehr groß; sie messen 15—20 cm in der Länge und 6—10 cm in der Breite, sind ganz glatt und an der Basis eigentümlich geöhrt, eine Blattform, welche der Pflanze den Namen verschaffte. Die weißen, glockenförmigen Blüten sind groß. Die abstehenden Kelchblätter sind drei- bis viermal kleiner als die Blumenblätter. Letztere zeigen eine elliptische Form und haben eine Länge von etwas über 5 cm. Der Stamm ist schlank und verzweigt sich erst oben.

Blütenzweig der Magnolia Fraseri *Walt.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst.“

Der Fruchtstand ist wie bei M. tripetala rosa rot gefärbt, 6 cm lang und 3 cm breit. Die engere Heimat dieser Magnolie sind als nördlichste Grenze des Vorkommens die Berge von Südwest-Virginien; wir finden sie ferner in Florida am Chatahoochee-Fluß, in Süd-Alabama, in Ost-Tennessee, in Nord-Mississippi am Pearl-Fluß. Häufig ist sie in den Alleghanies, in Nord- und Südkarolina. In letzterem Staate wurde sie im Mai 1776 von William Bartram entdeckt (1739—1823), welcher als erster Botaniker die Alleghanies durchforschte. Die schöne, bei uns noch seltene Pflanze liebt feuchten, moorigen Boden.

Farbe und Geruch der Blumen.

Blüte heißt derjenige Teil einer Pflanze, welcher zur Hervorbringung der Frucht dient. Eine vollständige Blüte hat zwei wesentliche Bestandteile: Fruchtknoten und Staubgefäße. Der Fruchtknoten ist ein meist grünes, in der Mitte der Blüte sitzendes Behältnis, welches die Keimchen der zukünftigen Samen enthält; an seinem oberen, oft verlängerten Ende hat derselbe eine kleine Öffnung, die Narbe. Die Staubgefäße sieht man in vielen Blüten, z. B. in denen der Obstbäume, der Nelken, der Mohngewächse u. s. w., auf kleinen, fadenartigen Stielen den Fruchtknoten umstehen; am oberen Ende tragen diese Fäden ein Säckchen, welches, wenn die Blüte reif ist, sich mit einem meist gelblichen Staub gefüllt zeigt. Einzelne Blüten enthalten diesen Staub so reichlich, daß eine hineinriechende Nase gelb gefärbt wird, z. B. die Lilien. Damit der Fruchtknoten sich ausbilde, ist erforderlich, daß der Staub aus den Staubgefäßen auf die Narbe gebracht werde; geschieht dies, so wächst jener mächtig aus, die in ihm enthaltenen Samenkörnchen werden reif, und es entsteht aus ihm die volle, das Gewächs fortpflanzende Frucht. Diese Verhältnisse hat der große Linné entdeckt. Die spätere Zeit hat zu seinen Wahrnehmungen eine wesentliche Ergänzung hinzugefügt: In vielen Fällen ist es nicht gleichgültig, ob der Blütenstaub, der auf eine Narbe gelangt, aus derselben Blüte stammt, der die Narbe angehört oder nicht. Viele Pflanzen bringen mehr und keimkräftigere Samen, wenn der Staub, der ihre Narbe befruchtet, aus einer fremden Blüte genommen ist; einige verlangen durchaus Staub aus einer fremden Blüte, wenn sie Samen tragen sollen, einige wenige endlich sind so empfindlich, daß der Staub ihrer Blüte auf ihren eigenen Fruchtknoten wie tödliches Gift wirkt; der letztere verdorrt, wenn man ihn künstlich damit berührt, während er reichliche Samen trägt, wenn man ihm den Staub einer fremden Pflanze liefert.

In manchen Fällen hat die Natur auf sehr einfache und gründliche Weise dafür gesorgt, daß die Narbe ihren Staub nur aus einer fremden Blüte beziehen kann. Bei den Gurken und Kürbissen z. B. sind die Staubgefäße von den Fruchtknoten getrennt und in besondere Blüten verlegt. Die eine Hälfte der Blüten enthält nur Staubgefäße, die andere nur Fruchtknoten, also muß der auf irgend eine Narbe gelangende Staub notwendig aus einer fremden Blüte stammen. Ähnliches ist bei den Buchen der Fall; wer je in seiner Jugend Bucheckern gesucht hat, der wird sich erinnern, daß immer nur einzelne Bäume Früchte tragen, während andere zeitlebens unfruchtbar bleiben. Die letzteren sind diejenigen, welche nur Staubgefäßblüten führen. Ganz ebenso steht es um die Datteln. Der Araber pflanzt in der Regel eine große Anzahl von Bäumen mit Fruchtknotenblüte; dafür muß er die wenigen Exemplare, welche Blütenstaub erzeugen, aufsuchen, den Blütenstaub von ihnen sammeln und an seinen Palmen hinaufklettern, um ihre Narben zu bestäuben.

(Schluß folgt.)

Die „kriechende“ Rebe.

R. Herrmann, Garteninspektor.

(Schluß.)

Im dritten Jahre wird die Rebe über zwei tief am Boden sitzenden kräftigen Augen zurückgeschnitten und aus diesen zwei Schenkel gezogen, welchen durch in den Boden gesteckte Pfählchen eine solche Richtung gegeben wird, daß sie zum Stamm einen Winkel von 45 ° bilden. Es wird diese schräge Lage der Schenkel ihre Erklärung finden, wenn die Behandlung der kriechenden Rebe in dem weiteren Verlauf der Jahre geschildert wird. Im dritten Jahre also ist die ganze Aufmerksamkeit darauf zu richten, zwei kräftige und lange Schenkel zu erzielen, welche aus Trieben gebildet werden, die möglichst tief am Boden sich entwickelt haben. Alle übrigen Triebe sind bei ihrem Entstehen auszubrechen. Die Zwischenkulturen hören auf, denn in einem gut gedüngten und wohl vorbereiteten Boden bedecken die Reben den zwischen den Reihen liegenden Raum. Die Sommerarbeiten bestehen in der Hauptsache darin, die Geize an den Schenkeln bis auf ein Auge auszubrechen und jene mittels kleiner Pfählchen in der vorgeschriebenen Richtung zu erhalten. Die Beseitigung des Unkrautes bildet gleichfalls eine Hauptarbeit des Winzers. Wir benutzten hierzu in den Reihen mit Vorteil die bekannten Stoß- oder Wegeeisen, in den Zwischenräumen jedoch kam der Jätepflug in Anwendung. Zu diesem Zweck werden die Schenkel in den Reihen zusammengelegt, eine Arbeit, die schnell und ohne große Mühe bewerkstelligt wird, da die ersteren schon durch ihre schräge Lage darauf vorbereitet waren. Nachdem dann der Pflug seine Arbeit gethan hat, werden die Reben an ihren früheren Platz zurückgebracht.

Im Herbst, sobald das Laub gefallen, sind die Reben zusammenzulegen und das Holz durch Pfählchen zusammenzuhalten. Nunmehr wird der Boden rechts und links an das letztere angehäufelt, so daß sie gegen die Winterkälte durchaus geschützt sind. Auch kann man in Lagen, wo es der Boden gestattet, einen guten Pflug benutzen, welcher die gleiche Arbeit mit einem geringeren Aufwand an Zeit und Geld besorgt. Die Zwischenräume müssen im Vorwinter tief gepflügt werden, wobei man mit dem Gerät möglichst nahe an die Reben herangeht.

Im vierten Jahre, nachdem die Reben abgedeckt und aufgeräumt sind, werden die Schenkel auf 3—4 Augen zurückgesetzt und aus dem oberen Auge die Verlängerung gezogen, während alle unter diesem stehenden Austriebe bei ihrem Entstehen auszubrechen sind. Der Verlängerung wird die früher besprochene schräge Lage gegeben; sie ist in der gleichen Weise zu behandeln, wie es bei der ersten Bildung der Schenkel angegeben war, ebenso werden die Erdarbeiten in der uns bekannten Weise ausgeführt. Bei der weiteren Behandlung der Rebtriebe tritt nun eine Modifikation für die deutschen Verhältnisse ein. Nach den französischen Vorschriften sollen die Reben dicht auf dem Boden lagern und erst, wenn die Trauben zu reifen beginnen, mittels Gabeln gehoben werden. Wenn die Reben jedoch

auf dem Boden liegen, dann findet durch die starke Beschattung des letzteren eine geringe Erwärmung und mangelhaftes Abtrocknen statt, auch ist die Rebe unter diesen Verhältnissen sehr empfänglich für die Entwickelung von schädlichen Pilzen, da die Luftzirkulation fehlt. Aus diesen Gründen soll die Rebe sogleich auf Holzgabeln, wie man sie aus jedem Kiefernwalde mit Vorteil schlagen kann, gelegt werden, um dieselbe auf diese Weise ca. 30 cm über den Boden zu heben. Wenn Holzgabeln fehlen, genügen auch zwei Pfählchen, die über das Kreuz gesteckt zum Lagern der Reben dienen.

Im fünften Jahre kommt die Anlage in Ertrag. Es wird die im verflossenen Jahre gezogene Verlängerung je nach der Stärke und Reife des Holzes auf 8 bis 10 Augen geschnitten und dieselbe sogleich untergabelt. Im Juni sind die seitlichen Triebe, welche Trauben tragen, drei Blätter über den letzteren zu brechen, die Verlängerung dagegen bleibt unverkürzt, erst wenn dieselben mit ihren Spitzen von beiden Seiten zusammentreffen, wird gekappt. Ferner ist das untere Stammende bis zu einer Länge von 80 cm bis 1 m von allen Trieben frei zu halten, um das Drehen und Biegen in die Reihen zu erleichtern.

In dem sechsten und den weiteren Jahren ist beim Frühjahrsschnitt die Verlängerung auf 8, 10 oder 12 Augen zu schneiden, je nach dem verfügbaren Raum. Die seitlichen Triebe bezw. Reben fungieren als Fruchtholz und sind auf Zapfen zu schneiden, wobei man bestrebt ist, die Augen möglichst nahe an den Stamm zu bringen.

Wenn es den Reben mit den Jahren infolge ihrer Ausdehnung am Platz mangelt, dann wird einer von den beiden erzogenen Schenkeln ganz hinweggeschnitten, und zwar geschieht dieses in der Weise, daß die stehengebliebenen Schenkel eine wechselnde Richtung nach rechts und nach links einnehmen.

Wie die bisher gemachten Erfahrungen zeigen, ist die Fruchtbarkeit der kriechenden Rebe und die Entwickelung der Trauben eine sehr zufriedenstellende. Ich zählte an zwei Schenkeln eines fünfjährigen Stockes 61 wohl entwickelte Trauben. Es ist ziffermäßig nachgewiesen, daß eine Anlage mit kriechenden Reben bezüglich des Ertrages einer solchen nach der früheren Methode bepflanzten zum mindesten gleichkommt, sie oft sogar noch übertrifft.

Es mögen zum Schluß die Vorzüge der kriechenden Rebe in folgenden Sätzen zusammengefaßt sein.

1. Billigkeit der Anlage und des Betriebes durch das Fortfallen des Heftens, der Pfähle ꝛc..
2. Herabmindern der Anlagekosten durch die Zwischenkultur.
3. Große Fruchtbarkeit wegen des vorhandenen vielen Tragholzes.
4. Gute Ausreife der Traube und des Holzes wegen der Nähe des Erdbodens.
5. Widerstandsfähigkeit gegen die Winterkälte wegen der einfachen Art des Deckens und des Tiefgehens der Wurzeln.

Schling- und Kletterpflanzen.

II. Einige Windenarten unserer Gärten.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Die Familie der Convolvulaceen ist in den wärmeren Gegenden der Erde eine ungemein verbreitete; einjährige Pflanzen, Stauden, Sträucher gehören zu ihnen. Vornehmlich waren es die kletternden Vertreter dieser oft durch schöne Blumen ausgezeichneten Familie, welche seit langer Zeit in den Gärten heimisch sind und uns fürs Kalthaus und freie Land die schönsten Schlinggewächse liefern.

Die Winden des warmen Hauses werden wenig bei uns gezogen, da ihre Kultur bei der Vergänglichkeit der Blüten eine zu wenig nutzbringende ist, obschon es wünschenswert wäre, wenn wohlhabende Leute ihnen einen Platz in dem Wintergarten einräumten, wo sie ausgepflanzt vortrefflich gedeihen.

Die schönste der warmen Ipomoen ist I. Brasiliensis *Meyer*, die mit ihren großen Dolden lasurblauer Blumen zu den schönsten ihres Geschlechtes gehört. Die Blätter der perennierenden Pflanze sind klein und haben eine herzförmige Form.

Reizend ist auch die schöne Ipomoea Hardingi, lila gefärbt mit karminrotem Schlunde. Die größten Samen aller Ipomoen besitzt Ipomoea chrysantha, ein eigenartiges Schlinggewächs mit handförmigen Blättern und goldgelben duftigen Blüten. Sie haben eine glockenförmige Form und eine außerordentliche Größe. Gleichfalls handförmige Blätter besitzt Ipomoea quinquefolia, ihre Blüten sind violett. Eine Einführung von der schönen Insel Fernando Po ist die Ipomoea scarlatina, ihre Blüten stehen in großen Dolden und sind prachtvoll leuchtend zinnoberrot gefärbt. Eine hübsche, dunkelrosa blühende Sorte ist die aus Argentinien stammende Ipomoea Sellowii *Penny*. Ipomoea setosa *Ker*. zeigt hellrote Blumen, Ipomoea vitifolia *Chois*. dunkelviolette, und die Ipomoea umbellata *Lin*. trägt Dolden schöner, gelber Blüten.

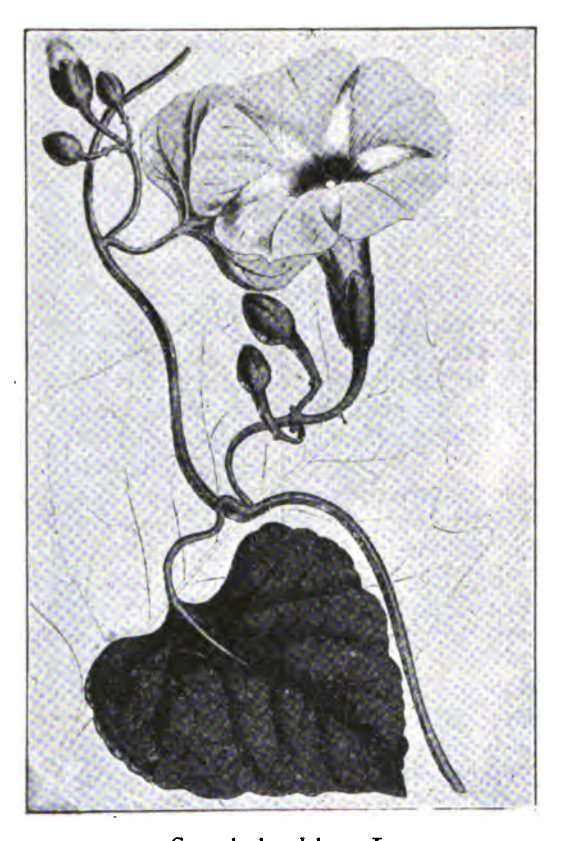
Von höherem Interesse sind für uns die Winden des kalten Hauses, von denen wir jedoch nur wenig Arten im Handel besitzen. Sie gehören zu den schönsten Pflanzen, die man im Sommer ins Freie bringt, und die an Festons ihre herrlichen Blumen reichlich entwickeln. Die schönste Art dieser Gruppe ist die in Südeuropa mit besonderer Vorliebe angepflanzte Ipomoea Learii *Ann*. (Pharbites Learii *Hook*). Sie ist eine Kosmopolitin wie manche ihres Geschlechts. Wir finden sie in Mexiko vornehmlich bei Veracruz, wo sie ihrer Schönheit wegen eine gerngesehene Gartenpflanze ist, weiter im Süden bis Buenos Ayres. In Asien kommt sie auf Ceylon vor. Sie ist eine hochrankende Pflanze, die Blätter der blühenden Zweige sind herzförmig zugespitzt, bei den sterilen sind sie dreilappig. Die großen, herrlich purpurvioletten Blüten stehen vielblütig in einer lockeren Trugdolde. Die Kelchblätter sind spitz und behaart. Es giebt von dieser herrlichen Pflanze eine größere und eine kleinere Form,

*) I. siehe Seite 115.

ferner mehrere Farbenschattierungen. Die Pflanze ist ein Kletterstrauch. Eine alte Pflanze des Kalthauses, die fast aus den Gärten verschwunden, ist die untenstehend abgebildete Convolvulus Jalapa *L.*

Syn. Batatas Jalapa *Chois.*, Convolv. macrorrhizus *Eu.*, Ipomoea Michauxii *Sw.*

Ihr Stengel ist kriechend oder windend, die Form der Blätter ist sehr verschieden, man findet sie herzförmig ganzrandig, gebuchtet, auch öfter etwas gelappt. Die weißen oder schön rosaroten Blumen stehen auf den Blütenstielen höchstens zu dreien zusammen. Die Kelchblätter sind rundlich eiförmig, grün gefärbt und etwas behaart. Die Pflanze wurde in Mexiko bei Halapa zuerst gefunden und erhielt von dort ihren Namen. Sie kommt nicht allein in Mexiko vor, sondern auch in Florida, Carolina und Georgia, wo sie Michaux auffand.



Convolvulus Jalapa *L.*
Photograph. aufgen. f. d. „Zeitschrift für Gartenbau u. Gartenkunst".

Beide schönen Pflanzen bringt man in den freien Grund eines Kalthauses, wo sie sich üppig entwickeln, oder kultiviert sie in großen Töpfen, die man im Sommer im Freien an sonnigen Orten aufstellt, einfuttert und öfter düngt. Sie blühen reichlich jeden Sommer. Die knollige Convolvulus Jalapa hält man im Winter ziemlich trocken, die Töpfe müssen guten Abzug haben.

Die einjährigen rankenden Convolvulaceen, welche im Sommer im Freien gedeihen, zerfallen in zwei Gruppen, solche, die im warmen Kasten oder Hause herangezogen werden, und solche, die man gleich ins freie Land aussät.

Zu den ersteren gehören einige der schönsten Arten, die leider wenig genug angepflanzt werden. (Die bekannte Mina lobata, eine vom Typus der Convolvulaceen ziemlich abweichende Art, hat allerdings nicht das gehalten, was die riesige Reklame, mit der man sie vor Jahren in den Handel brachte, erwarten ließ. Immerhin ist sie eine recht empfehlenswerte Schlingpflanze, die man im warmen Kasten, in Töpfchen anziehen und Mitte Mai als abgehärtete Pflanze auspflanzen kann.) Ein prachtvolles Gewächs ist Calonyction speciosum *Choisy*, welche in allen Tropengegenden zu Hause ist und in vielen Varietäten vorkommt. Die Pflanze klettert hoch, ihre Blätter sind sehr glatt und stehen auf ungemein langen Stielen. Die einjährige Planze findet sich in Brasilien, Guyana, auf den Karaiben, in Ostindien, Polynesien und Japan. Die sehr großen, weißen Blüten erschließt die Prachtpflanze abends und verblüht erst, wenn die Sonne vormittags höher steigt. Wir führen die bekanntesten Varietäten an, deren Synonyme oftmals als alte, gute Arten im Handel geführt werden.

1. Calonyction speciosum *Choisy* var. vulgare (Ipomoea bonax nox *L.*). Der Stengel ist kaum oder wenig stachelig, die Blätter sind ganzrandig. Stiele 1—5blütig. Kelchlappen sind gleichlang; die Blumenkrone ist sehr lang, röhrig und besitzt 5 scharf zugespitzte Zipfel.

Weitere Synonyme dieser Varietät außer obengenannten, unter denen die Pflanze meist im Handel geht, sind:

Ipomoea longiflora *W.*, Convolvulus bona nox *Spr.*, Convolvulus latifolius *Desr.*

2. Calonyction speciosum *Choisy* var. muricatum. Stengel sehr stachelig, Blätter ganzrandig, Stiele wenigblütig. Synonyme:

Convolvulus muricatus *L.*, Ipomoea aculeata *Jacq.*, Convolvulus smilacifolius *Sal.*, Ipomoea subulosa *W.*, Ipomoea aculeata *Dietr.*

3. Calonyction speciosum *Choisy* var. pubescens. Stengel und Stiele sind behaart, die Blätter ganzrandig. Synonyme:

Convolvulus grandiflorus *L.*, Ipomoea grandiflora *Lam.*, Calonyction pseudomuricatum *Don.*

4. Calonyction speciosum *Choisy* var. laeve. Der Stengel ist gänzlich unbewehrt. Synonyme:

Ipomoea longiflora *Brown.*, Ipomoea macrantha *Roem. et Sch.*, Convolvulus longiflorus *Sp.*

5. Calonyction speciosum *Choisy* var. macrantholeucum. Die Zipfel des Kelches dieser Varietät sind nicht gleichlang, die scharfen Spitzen sind zurückgebogen. Die Blumen erreichen eine ganz außerordentliche Größe, sie sind rund, am Rande etwas gelappt, während die der zuerst genannten Varietäten durch die Spitzen der Corolla etwas eckig erscheinen.

Wir führten diese Varietäten der schönen Art auf, weil die Synonyme oft im Handel verbreitet sind und die Käufer leicht täuschen können. Die großen Samen säe man im April und pflanze Mitte Mai in kräftigen Boden.

Eine prächtige Art, die gleichfalls annuell ist und ebenso behandelt wird, ist Calonyction grandiflorum *Choisy*. Sie kommt auf den Karaiben, St. Domingo, St. Thomas vor. Ihre Blüte ist herrlich blau. Der Stengel ist glatt, zart; die Blätter sind herzförmig zugespitzt, breit, glatt. Die Stiele sind einblütig, die Kelchblätter gleich groß und abgestumpft.

Eine jetzt in den Gärten seltene Pflanze, die gleichfalls eine frühe Aussaat verlangt, ist die untenstehend abgebildete Ipomoea Nil, von schöner himmelblauer Färbung, eine großblütige Form geht im Handel unter I. Nil. var. grandiflora. Die Blätter sind etwas gelappt.

Hübsch sind die Formen der Ipomoea Huberi, mit epheuartigen Blättern, von denen es bunte Formen giebt, welche aus Japan stammen; reizend sind die großen, blauen Blumen der Ipomoea limbata, welche mit einem weißen Rande versehen sind, der sich von der Grundfarbe der Blumen scharf abhebt. Eine schöne Ipomoea Mexicos ist I. rubro-coerulea, (die auch als violacea vera in den Gärten bekannt ist). Die Blüten sind meist himmelblau, manchmal weiß, die Blätter herzförmig, scharf zugespitzt. Interessante kleine Schlinggewächse sind die Ipomoea Quamoclit (Quamoclit vulgaris), die Blüten sind klein, scharlach oder ziegelrot, die Blätter fein geschlitzt. Es giebt eine weißblühende, eine rosa und eine epheublättrige Varietät.

Von den Arten, welche wir gleich ins Freie säen können, steht die gewöhnliche Trichterwinde, was Schönheit und Mannigfaltigkeit der Formen betrifft, obenan. Die Ipomoea purpurea stammt aus Südamerika; wir haben weiße, rosafarbene, hellblaue bis tiefviolette, auch gestreifte Varietäten.

Als sehr schön und raschwüchsig wird in neuester Zeit Ipomoea Roxburghi empfohlen. Man säet, wie bei der gemeinen Winde, in den freien Grund.



Ipomoea Nil.
Photograph. aufgen. für die „Zeitschrift für Gartenbau u. Gartenkunst".



Convolvulus sepium *L.* var. Americanus.
Photograph. aufgen. für die „Zeitschrift für Gartenbau u. Gartenkunst".

Die Pflanze wird erheblich höher als Ipomoea purpurea, die Blätter sind dreilappig, die Blüten stehen in großen Büscheln und sind blendend weiß, die Blumen erscheinen fast dreieckig gefaltet.

Neben diesen Sommergewächsen besitzen wir auch einige, die perennierend sind und unsere Winterkälte aushalten. Unsere gemeine Convolvulus sepium *L.*, deren große, weiße Blumen aus Hecken an Zäunen hervorleuchten, gehört zu den schönsten ihres Geschlechtes. Eine schöne rosa Varietät von ihr kommt in Nordamerika vor: C. sepium *L.* v. Americanus; wir bringen sie oben in Abbildung. Ein Gewächs von ungemein raschem Wachstum, aber auch gefährlich durch seine Unausrottbarkeit, ist die aus China stammende, rosarote Convolvulus pubescens *W.* (Calystegia pubescens *Lindl.*), die an manchen Orten Deutschlands bereits verwildert ist, wie z. B. am Damm der Saalbahn bei Jena. Eine andere, gleichfalls asiatische Art, die in unseren Gärten gezogen wird, ist Calystegia Dahurica. Die Calystigien eignen sich ihres raschen Wachstums wegen außerordentlich gut zum Bekleiden sonniger Wände. Man thut gut, sie in in die Erde gemauerte große Kästen zu pflanzen, damit die zahllosen Ausläufer nicht den Garten verunkrauten.

Convolvulus pellitus *Ledeb.* ist eine bei Irkutsk gefundene Varietät, ebenso C. subvolubilis *Ledeb.*, die in Dahurien auf steinigem Boden vorkommt.



Kleinere Mitteilungen.

Reifezeit verschiedener Traubensorten. Die Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh. hat für 40 verschiedene Traubensorten ihres Versuchsweinberges aus den sechsjährigen Aufzeichnungen die Durchschnittszahlen der Zeiten angegeben, welche vom Beginne der Blüte bis zum Beginne des Weichwerdens der Beeren erforderlich waren.

Die Reifezeit von den folgenden Traubensorten betrug:

1.	Früher blauer Burgunder	50 Tage
2.	„ Malingre	55 „
3.	Madelaine Angévine	55 „
4.	St. Laurent	60 „
5.	Madelaine Royale	61 „
6.	Grüne Seidentraube	65 „
7.	Früher roter Veltliner	69 „
8.	Blauer Portugieser	70 „
9.	Roter Gutedel	70 „
10.	Geschlitztblätteriger Gutedel	70 „
11.	Muskat-Gutedel	70 „
12.	Königs-Gutedel	71 „
13.	Weißer Gutedel	71 „
14.	Maréchal Bosquet	71 „
15.	Ruländer oder Grauer Clevner	71 „
16.	Früher blauer Welscher	72 „
17.	Farbtraube	74 „
18.	Weißer Räuschling	75 „
19.	Grüner Sylvaner	76 „
20.	Blauer Burgunder	77 „
21.	Weißer Elbling	79 „
22.	Blauer Muscateller	80 „
23.	Weißer Riesling	80 „
24.	Roter Traminer	80 „
25.	Gewürz-Traminer	80 „
26.	Weißer Heunisch	81 „
27.	Cavernet Sauvignon	81 „
28.	Blauer Trollinger	82 „
29.	Blaufränkisch	82 „
30.	Weißer Traminer	82 „
31.	Sauvignon blanc	83 „
32.	Blauer Kadarka	84 „
33.	„ Gelbhölzer	85 „
34.	Weißer Burgunder	85 „
35	Cabernet noir	86 „
36.	Gelber Muscateller	86 „
37.	Furmint (gelber Mosler)	87 „
38.	Roter Zierfahndler	90 „
39.	Welschriesling	90 „
40.	Grüner Orleans	92 „

Der Reblausschaden in Italien. Aus dem Berichte, welchen der italienische Generaldirektor der Landwirtschaft der Reblaus-Kommission eingereicht hat über die im abgelaufenen Jahre 1893 getroffenen Maßnahmen zur Bekämpfung des schädlichen Insektes, geht hervor, daß die Reblaus in 453 italienischen Gemeinden, die 26 Provinzen angehören, auftrat. Ende 1892 war die Zahl der heimgesuchten Gemeinden 377. In 87 Ortschaften wendet der Staat die Zerstörungsmethode an, in den übrigen 366 Ortschaften, wo er nicht wirksam vorgehen könnte, überläßt man die Sache den Privaten. Seit dem Jahre 1879 ist die Reblaus in 189 725 ha Rebberge gedrungen; in 114 338 ha wurden die Pflanzen entweder bereits ausgerissen oder geben gar keinen Ertrag mehr, davon fallen 96 249 ha ganz allein auf Sizilien, 7563 ha auf Calabrien, 9872 ha auf Sardinien, 466 ha auf die Insel Elba und der Rest auf Oberitalien. Man hat Berechnungen angestellt über den Schaden, der der Insel Sizilien durch das Auftreten der Reblaus erwachsen ist, und hat gefunden, daß die Arbeiterklasse etwa 10 Millionen Arbeitstage verlor, was einen Lohnausfall von etwa 15 Millionen Lire bedeutet, und daß die Bodenbesitzer infolge der Minderproduktion eine finanzielle Einbuße von 11 Millionen Lire erlitten. Die sizilianischen Rebbergbesitzer und Arbeiter wären also zusammen durch das kleine Insekt um 26 Millionen Lire gekommen. Die vom Staate angelegten und besorgten Pflanzschulen hatten Ende 1893 eine Ausdehnung von 45 ha und werden in einigen Jahren 3 Millionen Setzlinge und Ableger geben können; im Jahre 1893 wurden etwa 1 800 000 solcher verteilt. Auch sind mehrere Versuchsfelder angelegt worden.

Vereinswesen.

Unter Vorsitz des Herrn Hofgartendirektors Krause fand am 2. April eine **Generalversammlung der Gartenbau-Gesellschaft „Flora“** in Dresden statt. Aus den gepflogenen Verhandlungen heben wir hervor, daß im vergangenen Jahre 20 verschiedene Vereinsversammlungen abgehalten wurden. Als wichtigster Beschluß bei diesen Beratungen ist zu bezeichnen die Abhaltung einer II. internationalen Gartenbauausstellung zu Dresden im Frühjahr 1896. Diese Ausstellung wäre eigentlich nach den bei der Übernahme des für diesen Zweck bestimmten Fonds (20000 Mk.) getroffenen Bestimmungen erst im Jahre 1897 zu veranstalten gewesen, ist jedoch mit Rücksicht auf die 75jährige Jubiläumsfeier des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten auf ein Jahr früher in Aussicht genommen worden. Dieser Beschluß wurde in einer außerordentlichen Monatsversammlung am 23. Juni gefaßt, worauf die Wahl der Gesamtkommission am 15. Juli erfolgte. Der letzteren sind alle die Ausstellung betreffenden Angelegenheiten zur selbständigen Erledigung und Ausführung überwiesen worden. Für das Friedrich-August-Reisestipendium waren fünf Bewerbungen eingegangen; es wurde dem Gehilfen Mißbach zugesprochen, der damit eine Reise zur Besichtigung belgischer Gärtnereien unternommen hat. Ein kunstvoll ausgestattetes Diplom überwies die „Flora“ u. a. auch dem Leipziger Gärtnerverein gelegentlich der Feier des 50jährigen Bestehens desselben. An Ehrenpreisen verlieh die Gesellschaft „Flora“ die große goldene Medaille dem Leipziger Gärtnerverein für die von diesem im vergangenen Herbst abgehaltene internationale Gartenbau-Ausstellung, die große silberne Medaille dem Gartenbauverein zu Königsberg i. Pr. zu einer in diesem Jahre stattfindenden Herbstausstellung, sowie dem Gärtnerverein „Hortulania“ in Dresden eine silberne Preismünze zu einem Preisausschreiben. An Schenkungen gingen der Genossenschaft zu: von der Gesellschaft „Feronia“ der Betrag von 100 Mk. für die Flora-Gartenbauschule, durch Vermächtnis des am 13. August v. Js. verstorbenen Hofgärtners Terscheck ein silberner Pokal, ein Teller mit der Ansicht des königl. Palaisgartens, ein Gemälde, den königl. Weinberg in Wachwitz darstellend, und eine Anzahl Bücher. Zweimal fanden Versammlungen im königl. botanischen Garten statt; die erste am 6. Mai zur Besichtigung der Düngungserfolge bei den Maiblumen, die zweite am 21. November zum Besuch eines Vortrages des Herrn Professors Dr. Drude über die bisherige Thätigkeit der gärtnerischen Versuchsstation, wobei durch Herrn Obergärtner Ledien Düngungsversuche an Eriken vorgeführt wurden. Exkursionen wurden unternommen zum Besuch des Forstgartens in Tharandt, der Gartenbau-Ausstellung in Leipzig, des Arboretums von Dr. Dieck in Zöschen bei Merseburg und der neuen Anlagen im königl. großen Garten zu Dresden. Wissenschaftliche Vorträge wurden im ganzen drei gehalten durch Obergärtner Ledien, Oberlehrer Wobst und Stadtgärtner Degenhard. Nach einstimmiger Genehmigung des Geschäftsberichtes erstattete der Genossenschafts-Kassierer Herr O. Poscharsky-Striesen den Kassenbericht, demzufolge das Vermögen des Preisfonds 3523,82 Mk., des Reisestipendienfonds 5106,40 Mk., der Schramm-Terscheck-Stiftung 634,80 Mk., des in Verwahrung der „Flora“ befindlichen Fonds für die II. internationale Gartenbau-Ausstellung in Dresden 23 763,43 Mk., der Genossenschaftskasse 115 638,75 Mk. beträgt. Das Gesamtvermögen schließt mit einem Betrag von 148 657,90 Mk., zum Nominalwert der Staatspapiere gerechnet, ab.

Vom Mittelrhein. Der Verein der deutschen Konserven- und Geleefabrikanten versendet in Sachen der Verzollung frischer Apfelschalen und Kerngehäuse, welche als zerschnittenes Obst behandelt werden, ein Rundschreiben, worin der Streitpunkt nochmals klar dargestellt wird. Es heißt darin: „Unter der Zolltarifnummer: zerschnittenes Obst, versteht die Geschäftswelt die getrockneten Apfelspalten, Birnenhutzeln u. s. w., welche seit Menschengedenken aus Österreich, in neuerer Zeit vornehmlich aus Amerika eingeführt werden, niemals aber versteht man hierunter etwas anderes als wirkliches gespaltenes Obst, und zwar getrocknet, keineswegs aber Apfelschalen und Kerngehäuse. Giebt es denn überhaupt einen Handelsartikel: zerschnittenes Obst in frischem Zustande, also ungetrocknet? Nein, denn frisches Obst, von der schützenden Schale getrennt, fault sofort, folglich kann nie und nimmer der Begriff des

vom Gesetzgeber in den Zolltarif aufgenommenen Artikels: zerschnittenes Obst sich für Schalen und Kerngehäuse, sondern für wirkliches Obst verstehen. Sollten diese Beweise, welche von den Handelskammern und in der ganzen Welt anerkannt sind, noch nicht hinreichen, so steht für jeden, aber auch für den Herrn Finanzminister, eins unumstößlich fest: Schalen und Kerngehäuse sind ungenießbar. Zerschnittenes Obst ist ein Nahrungsmittel und eine Delikatesse. Beide Gattungen sind also zwei ganz verschiedene Begriffe. Allerdings liegt die definitive Entscheidung noch in den Händen des Bundesrats, und wir hoffen auch von der Weisheit und Gerechtigkeit dieser Instanz Aufhebung der Verfügung und Zurückbezahlung der vom Staate unrecht eingezogenen Beträge an unsere Mitglieder. Nicht leicht hat jemals ein Fall schlimmer eine Mangelhaftigkeit unserer Zollbestimmung enthüllt; hoffen wir von seiner Besprechung, daß im Interesse des deutschen Handels und der deutschen Erwerbsthätigkeit hierin Wandel geschaffen wird und dadurch klare Bestimmungen den Handel aufbauen und nicht zerstören helfen."

Bienenwirtschaftliches.

Bienenzuchtkurse. Der Herausgeber der „Deutschen Bienenzucht in Theorie und Praxis", Pfarrer Gerstung in Oßmannstedt bei Apolda, hält, wie alljährlich, so auch in diesem Jahre zwei Bienenzuchtkurse ab, und zwar den ersten vom 15. bis 18. Mai auf dem Stand des Lehrers Schlau in Wenigenlupnitz bei Eisenach, den anderen in Oßmannstedt vom 28. Mai bis 2. Juni. In erster Linie sind die Kurse für Geistliche und Lehrer bestimmt.

Die Aufstellung der Bienenwohnungen. Zur Aufstellung der Bienenwohnungen ist ein teures Bienenhaus durchaus nicht erforderlich, sondern dieselbe kann auch im Freien geschehen. Selbst die Stabilstöcke kann man, falls man sie mit einem dicken Strohmantel versieht oder sie unter ein Dach stellt, getrost im Freien aufstellen. Allerdings beanspruchen diese Wohnungen, ebenso wie der Bogenstülper, viel Platz, da man sie nur einzeln aufstellen kann; aber darauf kommt es in den meisten Fällen gar nicht an. Damit die Wohnungen sicher stehen, läßt man Pfeiler von Stein oder Mauerziegel aufführen, die 50—75 cm über den Boden hervorragen. Auf dieselben werden zwei Stück Langhölzer von ungefähr 5—8 cm Durchmesser eingemauert und dann die Bienenwohnungen darauf gesetzt. Nicht selten gräbt man an Stelle der Steinpfeiler Holzpfähle ein, was aber höchst unpraktisch ist und mit der Zeit teuer wird. Das Holz fault bald in der Erde ab, und der ganze Bienenstand kann bei einem Sturme umgestürzt werden. Alle Stabilkörbe, Kanitzstöcke und Bogenstülper müssen mit starken Bodenbrettern versehen sein, welche überall dicht an den Rand der Wohnung anschließen.

Die Mobilwohnungen kann man einzeln oder in Stapeln im Freien aufstellen. Zusammenstellungen bieten große Ersparnis an Geld und Platz, große Warmhaltigkeit und eine vorzügliche Überwinterung und erfreuen dazu das Auge durch ihr gefälliges Aussehen. Zu einer Stapelaufstellung gebraucht man einen Untersatz aus Stein und ein gemeinsames Dach, welches über die Außenwände der Wohnungen so weit vorspringen muß, daß dieselben dadurch genügenden Schutz gegen Sonne und Regen erhalten. Einzelbeuten stelle ich immer je zwei neben- und übereinander, so daß je vier Beuten einen Stapel bilden. Ich spare dadurch viel Raum und drei Dächer; denn der ganze Stapel wird mit einem gemeinsamen Dache versehen. Liegt das Bedürfnis vor, eine größere Anzahl von Beuten aufzustellen, so geschieht dies am besten in Pavillonform. Baron von Berlepsch hat diese Aufstellung zuerst gemacht und sehr empfohlen. Beim 22fächerigen Pavillon steht auf drei Seiten je eine Dreibeute in Ständerform, auf der vierten Seite stehen zwei Einbeuten, und in der Mitte ist der Raum für die Thür. Auf diese Beuten wird noch ein Stockwerk aufgesetzt, und so ergeben sich im ganzen 22 Wohnungen. Die Aufstellung darf jedoch nicht zu eng gemacht werden, damit der Innenraum nicht zu klein wird und dann der Platz zum Arbeiten fehlt.

Immenberg.

Biographische Notizen.

Am 17. April d. Js. **war der hundertjährige Geburtstag des Botanikers Karl Martius**, der sich um die beschreibende Botanik wie nur wenige noch in seiner Zeit verdient gemacht hat. Die hervorragendste Leistung Martius' ist die Schaffung der Flora Brasiliensis, mit der kein anderes botanisches Werk sich messen kann. Karl Friedrich Philipp Martius wurde als der Sohn des Hofapothekers 1794 zu Erlangen geboren. Für die Botanik hegte er schon als Knabe besondere Neigung. Nach vormaligem Brauche aber richtete er nicht auf sie allein sein akademisches Studium. Er ließ sich vielmehr bei der medizinischen Fakultät einschreiben und brachte auch das medizinische Studium ordnungsmäßig zum Abschlusse. Vor der Promotion zum Doktor der Heilkunde jedoch hatte Martius schon Vereinbarungen getroffen, die es ihm möglich machten, seine ganze Kraft der Botanik zu widmen. Er war von der Münchener Akademie der Wissenschaften zum Gehilfen am Münchener botanischen Garten angeworben worden. Seine erste Aufgabe war, dem Akademiker Schrank bei der Neuordnung des Münchener botanischen Gartens zu helfen. Ein Glückzufall fügte es, daß Martius hier die Aufmerksamkeit des Königs Maximilian Joseph I. auf sich zog. Er führte den König häufiger bei seinen Rundgängen im Garten. Um dem jungen Botaniker eine Anerkennung zu erweisen, veranlaßte der König, daß Martius zu einer wissenschaftlichen Fahrt zugelassen wurde. Gemeinsam mit dem Zoologen Spix reiste Martius auf dem Schiffe, das die Erzherzogin Leopoldine von Österreich, die Braut des nachmaligen Kaisers Dom Pedro I., diesem zuführte, nach Brasilien. Der Aufenthalt der beiden Naturforscher in Brasilien währte vier Jahre. Sie bereisten währenddessen das Land kreuz und quer. Die Ausbeute, die sie dabei gewannen, war über alles Erwarten groß und bedeutsam. Martius für seinen Teil brachte 6500 Pflanzenarten in gut konservierten Exemplaren mit heim. Der Ertrag der brasilianischen Reise gab Martius für seine ganze übrige Lebenszeit reichlich zu thun, aber nicht nur ihm, sondern auch einer ganzen Schar seiner wissenschaftlichen Freunde und Schüler erwuchs daraus Arbeitsstoff. Bei der Bearbeitung des brasilianischen Herbars entstand nähmlich bei Martius der Plan zu dem Riesenunternehmen der Flora Brasiliensis. Das Ziel dieses war die genaue Ordnung und ausführliche wissenschaftliche Beschreibung der fast unendlich großen brasilianischen Flora. Martius hatte für dieses Unternehmen einen ganzen Stab von Mitarbeitern nötig, so breit ist es angelegt. Und selbst die Arbeit, die dabei auf den einzelnen kam, war so gewaltig, daß einzelne starben, ehe sie mit ihrem Teile zu Ende waren. Mehrere aufeinander folgende Geschlechter von Botanikern haben teil an dem Werke, das 1840 begonnen, jetzt noch nicht beendet ist. Martius übertrug kurz vor seinem Hinscheiden die Fortführung des Werkes seinem Schüler Eichler. Jetzt nach Eichlers Tode liegt die Oberleitung der Flora Brasiliensis in Urbans Händen. In der Flora Brasiliensis ist der Hauptertrag der brasilianischen Reise Martius' niedergelegt; aber nicht der gesamte. In Frage kommt noch außer Bearbeitungen einzelner Abteilungen der brasilianischen Sammlung hauptsächlich Martius' Naturgeschichte der Palmen, ein Werk, das in seiner Art einzig dasteht. In den Jahren 1826 bis 1854 war Martius Professor der Botanik an der Universität München. Die letzten vierzehn Jahre seines Lebens (er starb 1868) widmete er ganz seiner wissenschaftlichen Arbeit. Martius' hervorragendes Verdienst um die Botanik beruht darin, daß er die systematische Botanik vertiefte, indem er die neueren Ergebnisse in der Anatomie und Physiologie der Pflanzen für sie nutzbar machte und das ganze Gebiet auf eine breitere Grundlage stellte.

Bücherschau.

Der Obst- und Gartenbau in Monrepos. Praktische Ratschläge rc. auf Grund 30jähriger Erfahrung von Eduard von Lade, Generalkonsul a. D., Gründer der Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim, Ehrenpräsident des Vereins deutscher Rosenfreunde, Ehrenmitglied des deutschen Pomologenvereins und vieler Gartenbauvereine im In- und Auslande. (Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1893. Preis elegant kartoniert Mk. 1.50.)

Wer den gesegneten Rheingau kennt, der hat gewiß auch den großartigen Obstpark, das Rosarium und die Blumenanlagen von Monrepos bei Geisenheim bewundert, welche als Meisterwerk der modernen Gartenkunst seit Jahren einen Weltruf genießen.

Wenn nun der Schöpfer und Besitzer dieser unvergleichlichen Anlagen, Herr von Lade, unter dessen eigenster Obhut sie in dreißigjähriger Pflege so wunderbar gedeihen, den reichen

Schatz seiner Erfahrungen in obigem soeben erschienenen Buche jedermann zu eigen machen will, so wird dies gewiß von allen Gartenliebhabern aufs freudigste begrüßt werden.

Denn daß in Monrepos trotz mancher ungünstiger Verhältnisse und trotzdem, daß die Bäume sehr dicht stehen, fortwährend vieles und vortreffliches Obst gezogen wird, und daß die Erzeugnisse von Monrepos auf allen Ausstellungen — selbst in Paris — die ersten Preise errungen haben, ist jedenfalls das beste Zeugnis, welche ungewöhnliche Erfahrung und Sachkenntnis diese Erfolge dorten gezeitigt haben. So wird jeder Gartenbesitzer diese darauf begründeten praktischen Winke und Ratschläge gewiß gerne sich zu nutzen machen.

Das ca. 100 Seiten zählende Büchlein enthält alles, was der Gartenbesitzer zu wissen braucht, um zu jeder Zeit des Jahres die Arbeiten seines Gärtners beurteilen und sich selbst im Garten nützlich beschäftigen zu können.

Die Sprache ist kurz und bündig und für jedermann verständlich. Als besonders wertvoll und zuverlässig dürfte sich die dem Buche eingefügte Auswahl vorzüglicher Mustersortimente erweisen, wodurch der Gartenbesitzer befähigt wird, die für die jeweiligen Verhältnisse zweckmäßigste Auswahl an Pflanzen und Bäumen ganz selbständig zu treffen.

Viele ganz neue und kostbare Regeln werden darin mitgeteilt, u. a. über Blumenzucht und Rosenkultur, wie man gießen und jauchen soll, über Einrichtung des Obstkellers, die Winter-Toilette der Gewächse im Freien, und vor allem über die Pflege des Obstbaumes.

So wird das Buch allen Gartenliebhabern und Blumenfreunden und -Freundinnen hochwillkommen sein, um so mehr, als der Preis für ein elegant kartoniertes Exemplar nur Mk. 1,50 beträgt.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 7. Mai d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Personalien.

Es sind gestorben:

- Blancquaert, Ph., Mitinhaber der Firma Blancquaert & Vermeire in Gent.
- Delaux, Fr., Vater des Chysanthemum-Züchters Simon Delaux.
- Hardy, G., englischer Orchideenzüchter.
- Seeharsch, Fr., Obergärtner in Klosterneuburg.
- Webb, H., englischer Pomologe.
- Whittacker, J., Botaniker.

Es wurden ernannt:

- Delpino, Dr. Fred., zum Direktor des Botanischen Gartens in Neapel.
- Dippe, Karl, Handelsgärtner in Quedlinburg, zum Königlichen Kommenzienrat.
- Fischer, A., zum Stadtgärtner in Gr.-Glogau.
- Glindemann, L., zum Obstbaulehrer an der Ackerbauschule in Badersleben.
- Lemoine, Viktor, Handelsgärtner in Nancy, zum Offizier.
- Luedicke, A., zum Anstaltsgärtner der landwirtschaftlichen Schule in Oranienburg.
- Mattirolo, Dr., zum Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens in Bologna.
- Vilmorin, Maurice de, zum Ritter der Ehrenlegion.
- Zost, Dr. L., zum außerordentlichen Professor der Botanik an der Universität Straßburg.

Niemann, Rud, ältester Konservator am Herbarium des K. Botanischen Gartens in Petersburg, wurde als botanischer Gärtner am Botanischen Garten angestellt.

von Regel, Dr. Robert, zweiter Konservator am Herbarium des K. Botanischen Gartens in Petersburg, hat seinen Abschied genommen und ist jetzt Privatdozent.

Reichow, August, Gärtner der Königl. Hausfideikommiß-Herrschaft zu Gramenz, erhielt das Allgemeine Ehrenzeichen.

Handelsregister.

Zufolge Verfügung vom 9. März 1894 ist in das Prokurenregister zu Erfurt, woselbst die Firma N. L. Chrestensen mit dem Sitze in Erfurt vermerkt steht, eingetragen: Der Ehefrau Adele Chrestensen geb. Ludwig in Erfurt ist Prokura erteilt.

In das Handelsregister zu Rostock ist die am 15. Mai 1883 begonnene Gesellschaft in Firma: Kunstgärtnerei von Dr. Lange & Co. mit dem Sitze in Rostock, und als Gesellschafter eingetragen: der Kunst- und Handelsgärtner Dr. Johann Julius Lange zu Rostock und Fräulein Bertha Buck daselbst.

Die Firma C. F. Chonè, Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin, wurde wegen Auflösung des Geschäfts im Handelsregister gelöscht.

Hermann Peicker übernahm die Samenhandlung von O. Laugner & Sohn in Pleß in Schlesien, die er unter derselben Bezeichnung weiterführen wird.

Patente

haben angemeldet:

Alfred Behr in Cöthen in Anhalt auf Rasensprenger mit einem auf ein festes Standrohr aufgesteckten, im Kreise geführten Schlauch.

August Kieselstein in Düren, Rheinl., auf Jätemaschine.

Jakob Weyer in Nieder-Ingelheim auf Schöpfrad für Gartensäemaschinen mit auswechselbaren Schöpflöffeln.

M. & L. Lins in Berlin auf Düngerstreumaschine mit auf eine Walze sich aufwickelndem Laufstuch zum Ausstreuen des Düngers.

Hermann Laaß & Co. in Magdeburg-Neustadt, Breiteweg 134, auf Düngerstreumaschine mit schwingender, durch eine feste Wand teilweise entlasteter Kastenwand.

A. Kayer in Minden i. W. auf Säemaschine mit einstellbaren Öffnungen in einer horizontal umlaufenden Säescheibe zum Regeln der Aussaatmengen.

Josef Demming in Neuß a. Rh. Rotierendes Blumenbeet.

Paul Ehmke in Neustettin auf Dünger- und Saat-Streumaschine mit Streuöffnungen in der Vorder- und Hinterwand des Kastens und mit teils rechts-, teils linksgängiger Schnecke zwischen je zwei gegenüberliegenden Streuöffnungen.

Frantisek Hrachowina in Draho, Böhmen; Vertreter: W. J. E. Koch in Hamburg, Zeughausmarkt 42, auf Schüttelhorden zum Trocknen von Früchten und stückigen Stoffen.

Jos. Kaiser in Kalk b. Köln auf Getreide-Reinigungs- und Unkraut-Auslesemaschine mit den Auslesecylinder umschließendem Staubsieb.

H. Simon in Arnswalde, Hinterstr. 2, auf Rübenschneidmaschine mit zwei übereinander liegenden Messerwellen.

Hugo von Stegmann, Rittmeister a. D. in Stein bei Jordansmühl, auf Düngestreuer mit sich drehendem, mehrteiligem Vorratsbehälter.

Patent-Erteilungen.

Fingerhut & Co. und Max Cohn in Breslau, Schlesische Spitzenpapierfabrik. Zum seitlichen Halten von Blumenbouquets bestimmter Halter.

C. Lemm in Stolp in Pommern auf Kartoffelerntemaschine mit einem von unten durch den an das Schar sich anschließenden Rost hindurchgreifenden Rechen.

J. Marxen in Mohrkirch-Westerholz, Schleswig, auf Rüben- und Kartoffelschneidmaschine mit zweischneidigem hin- und herbewegtem Messer und daran befestigter, um die Schnittdicke tiefer liegender Blechplatte.

Th. Gründel in Dresden, Ammonstr. 83, II, auf Hyazinthenglas mit seitlichem Überlaufrohr, um einen zu hohen Wasserstand im Glase zu verhindern.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

K. A. Seifert, Maschinenbauer in Freiberg i. S., auf Kartoffel-Erntemaschine mit einem Knaggenrad, Vorräumer und spiralig gewundenen Schleuderstäben, die vom Rad angetrieben und durch die Schar mit Sohle und Laufrolle auf denselben Tiefgang eingestellt werden können.

W. A. Holly, Farmer in South Bend, County St. Joseph, auf Handhacke mit eigenartig geformtem Blatt zur Beseitigung von Unkraut und zur Auflockerung des Bodens.

Max Uhlemann, Fabrikant in Pirna. Künstliche Myrtenzweige, deren Stiele aus spiralig gewickelten, zusammengeklebten Papierstreifen bestehen, auf welche Blätter aus Gold- und Silberkarton oder Stoff geschoben werden.

C. L. H. Schröder, Kunstgrottenbauer und J. C. L. Bartelt, Rentier, beide in Stettin, auf Grabhügel-Einfassung aus einem der Hügelform entsprechenden Rahmen, welcher mit Tuffstein-, Glasschlacken-, Lava- oder Sandsickergebilden belegt ist.

Paul Mallon, Schmiedemeister in Grutta, Westpreußen. Fünfreihiger Rübenjäte- und Häufelpflug, bei welchem Welle, Zug, Grindel, Schar und daran befestigte Messer verstellbar sind.

Jos. Spetzius in Düsseldorf, Friedrichstr. 122, auf Kranzschachtel mit eingesetztem Holzrahmen.

Karl Kraus, Techniker in Pardubic, Böhmen; Vertreter M. W. Wilrich in Berlin O., Holzmarktstr. 78, auf Blumentopf mit Erhöhungen am Boden oder Untersatz zur Vermeidung von Wasser- und zur Erzielung von Luftzutritt.

Konkursverfahren.

Über das Vermögen des Gärtners Paul Georg Lang, früher in Taucha, jetzt unbekannten Aufenthalts, ist am 9. April d. Js., vormittags 11 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Schiefer in Leipzig. Frist zur Forderungsanmeldung sowie offener Arrest mit Anzeigefrist: 16. Mai d. Js. Erste Gläubigerversammlung: 2. Mai d. Js., vormittags 9 Uhr. Allgemeiner Prüfungstermin: 30. Mai d. Js., vormittags 9 Uhr.

Über das Vermögen des Gärtners Eduard Alfred Morgenstern in Frohburg ist am 28. März d. Js., vormittags 10 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Pohl in Frohburg. Anmeldefrist bis zum 28. April d. Js. Erste Gläubigerversammlung und Prüfungstermin 2. Mai d. Js., vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist bis 28. April d. Js.

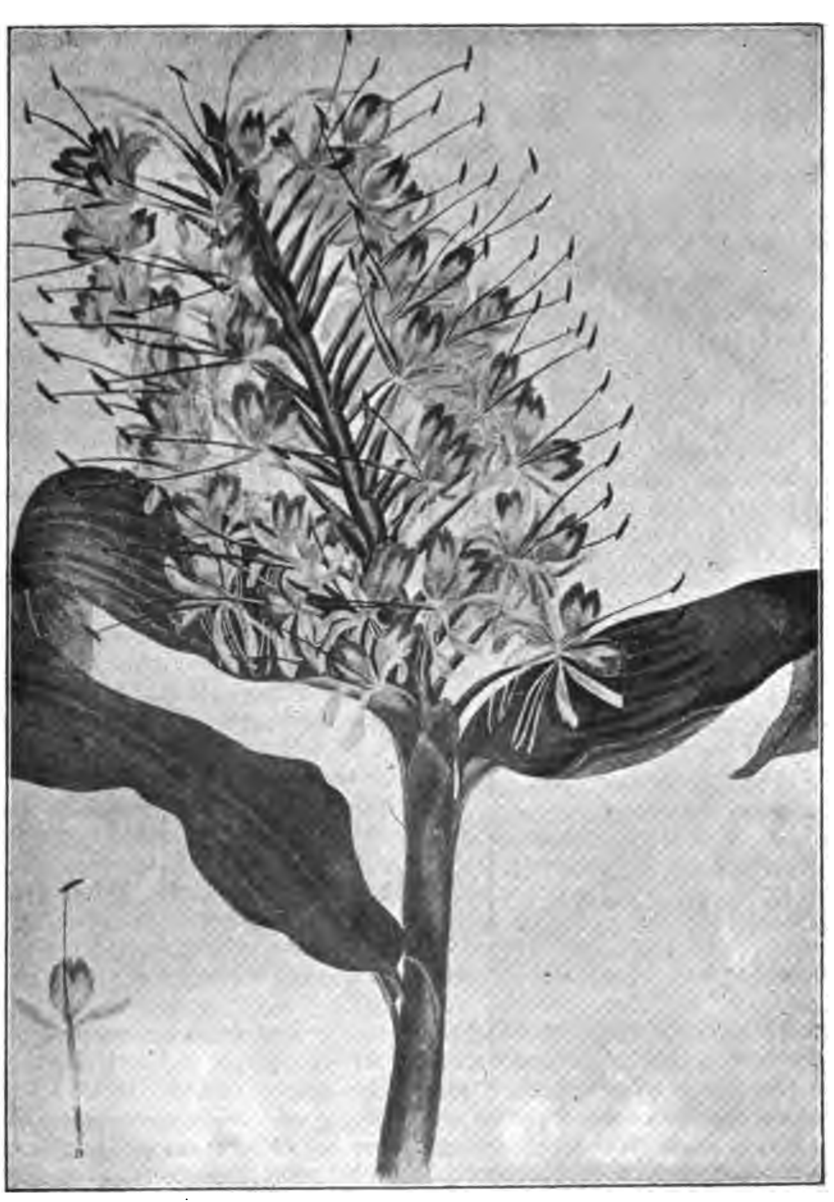
Das Konkursverfahren über das Vermögen der David Baumann, Weingärtners, Witwe in Buoch, wurde nach Vollzug der Schlußverteilung durch Gerichtsbeschluß vom 17. d. Mts. aufgehoben.

Der Obstzuchtverein Au, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht, mit dem Sitze in Au bei Aibling, ist durch Beschluß der Generalversammlung vom 8. April 1894 aufgelöst worden. Als Liquidatoren wurden bestellt: Josef Stadler, Josef Schlemmer und Georg Bauer, sämtlich in Au.

Anbauversuche ausländischer Holzarten.

Hans Krueger, Berlin.

Ein für den Baumschul- und Landschaftsgärtner höchst interessanter Aufsatz in der „Forstlich-naturwissenschaftlichen Zeitschrift“ 1892, Heft 11 und 12, von Professor Dr. R. Hartig zu München, über die Anbauversuche mit ausländischen Holzarten in den bayerischen Staatswaldungen giebt uns ein anschauliches Bild der Wachstumsverhältnisse und Widerstandsfähigkeit vornehmlich amerikanischer Gehölze in verschiedenen Lagen des Königreichs. Der Verfasser erwähnt die glücklichen Versuche des früheren Forstrats Bierdimpfel und des Forstmeisters Striegel im Forstamte Freising und würdigt das Verdienst John Booths, der die Anregung zu vielen derartigen Anbauversuchen gab. Er empfiehlt an möglichst verschiedenen Orten und in verschiedenen Verhältnissen kleinere Versuchsflächen anzulegen und ist der Meinung, daß Bayern bei der freien Hand, die es den einzelnen Oberförstern zu ihren Versuchen ließ, mit einer kleinen Summe in einem kleinen Lande mehr erzielt hat als Preußen, das 1/4 Million nur für Sämereien ausgegeben hat, wo aber das Verfahren bei Versuchen von oben herab schablonenmäßig vorgeschrieben war. Der Anbau fremder Gehölze hat nur dann einen Zweck, wenn er die forstliche Nutzung erhöht; was die Güte des Holzes betrifft, erinnert Verfasser daran, wie sehr bei einer Holzart aus einem Bestande dieselbe bei heimischen Gehölzen differiere, und warnt davor, den Berichten aus Amerika zu viel Vertrauen zu schenken. Niemals solle man auch da, wo ein deutscher Waldbaum kein Fortkommen mehr findet, erwarten, mit fremden Kulturen Glück zu haben. Eine unangenehme Rolle spielt das Wild. Schon bei heimischen Gehölzen, die neu an einem Orte angepflanzt werden, zeigen vornehmlich Rehe ein Interesse für das Fremde, noch mehr für überseeische Gehölze. In Bayern wird vornehmlich die Lawsonscypresse zerfressen, die Douglastanne dagegen verschont. In Preußen soll dies umgekehrt sein. Den Schluß der interessanten Vorrede bildet eine schwarz-weiß-rote Polemik des Professors Hartig gegen eine partikularistisch preußische Rede des Herrn von Dankelmann, zu welcher der Verfasser wohl berechtigt gewesen sein mag. Die interessantesten Beobachtungen sind an der Douglastanne gemacht worden, für die ja auch unser Alt-Reichskanzler ein lebhaftes Interesse gezeigt hat. Am meisten sagen ihr nach den bayerischen Beobachtungen mittlere und bessere Sandböden zu, ferner nicht allzu schwere Lehmböden. Stagnierende Nässe des Bodens schadet ihr sehr, Seitenschutz, durch benachbarte höhere Bestände, ist eine wesentliche Hilfe für rasches Gedeihen. Im Gebirge hat sie sich gut bewährt; im bayerischen Wald gedeiht sie noch in einer Höhe von 1000 Metern, leidet jedoch durch Schneedruck, bei Tegernsee gedeiht sie noch bei 1100 Metern. Auf kahlen Flächen, die den trocknenden Winden sehr ausgesetzt sind, ist das Gedeihen der Douglasfichte besonders in der Jugend ein sehr ungünstiges, es muß an solchen Orten der besprochene Seitenschutz höherer Bestände vorhanden



Blütenstand des Hedychium Gardnerianum *Wall.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

sein. Um Pflanzmaterial zu sparen, wird die Douglastanne mit Fichte, Kiefer oder Lärche zusammengepflanzt, die von der Raschwüchsigen bald unterdrückt werden und beim ersten Durchforsten entfernt werden. Das Wachstum der heimischen Gehölze bleibt gegen die Douglastanne immer stark zurück, interessant sind die hierüber veröffentlichten Tabellen. In der Pfalz erreichten in mildem, lehmigem, frischem, tiefgründigem Sandboden:

8jährige	Douglasfichten	3,4 m Höhe,	letzter Trieb	1,10 m,
8 „	Fichten	1,0 „ „	„ „	0,42 „
15 „	Lärchen	3,2 „ „	„ „	0,65 „
15 „	Rotbuchen	2,1 „		

in geringerem, flachgründigem Boden stellten sich die Verhältnisse:

8jährige	Douglasfichten	2,93 m,	letzter Trieb	0,75 m,
12 „	Lärchen	2,00 „	„ „	0,50 „
15 „	Weißtannen	1,63 „	„ „	0,31 „
15 „	Rotbuchen	1,70 „		

In Freising bei München wurde folgendes beobachtet: Ein 2 ha großer 50jähriger schwachwüchsiger Kiefernbestand, der von höherem Bestande eingeschlossen war, wurde 1885 abgeholzt und der größte Teil mit 3jährigen Douglasfichten, ein Teil mit 5jährigen Nordmannianen, ein dritter mit 4jährigen Weymouthskiefern 1,8 m voneinander weit besetzt. Über den Douglastannen hatte man einen leichten Schirmbestand von Kiefern stehen lassen, um dieselben besser zu schützen. Nach 7 Jahren, 1892, hatten sich Douglasfichten und Weymouthskiefern geschlossen und zeigten folgende Höhen:

10j. Douglastannen	3,5—4,5 m Höhe,	letzter Trieb	0,9 m,
11j. Weymouthskiefern	2,5- 3,5 „ „	„ „	0,8 „
12j. Nordmannstannen	1,0- 1,5 „ „	„ „	0,3 „
10j. Rottannen	1,5—2,0 „ „	„ „	0,4 „

Das Höhenmaß der Douglastanne im Freisingschen Revier beträgt bei 12jährigem Alter $5^1/_2$ m Höhe im Durchschnitt. Die älteste Pflanzung in diesem Forstamte Freising wurde unter Schutz von Lärchen ausgeführt und zeigte nebst anderen Gehölzen folgende Resultate im Jahre 1892:

23jährige	Lärchen	8,0—9,0 m hoch,
23 „	Fichten	6,0 „ „
17 „	Douglasi	6,5 „ „
14 „	Pinus Laricis	3,0 „ „
15 „	„ Jeffreyi	2,5 „ „

Bei dieser Pflanzung im Schutze älterer Lärchen sind die Douglastannen also nicht gut fortgekommen. Die Douglastanne, welche in ihrer Heimat (im westlichen Nordamerika zwischen dem 52. und 43. Grad n. Br. von der Insel Vancouver und dem Kolumbiaflusse bis zur Sierra Nevada Kaliforniens und bis Neu-Mexiko) 100 m Höhe und 1,80 m Durchmesser erreichen kann, läßt alle unsere Holzarten nach angegebenen Tabellen hinter sich und wird bei den Dimensionen, welche sie erreicht, dies rasche Jugend-Wachstum auch konstant beibehalten.

Die Bemerkung des Autors, daß die Douglastanne unser Klima gut aushält, ist vollkommen gerechtfertigt, die Booth'schen Plantagen in Steglitz und im Grunewald bei Berlin bestätigen dies vollauf, denn sie sind im schweren Winter 1892/93 fast intakt geblieben. Bei Herrn Dr. Bolle auf Scharfenberg sind in diesem überaus ungünstigen Winter selbst starke Rottannen vernichtet worden. Nur junge Pflanzen leiden an nicht ausgereiften Trieben, die sich aber leicht ergänzen.

(Schluß folgt.)



Farbe und Geruch der Blumen.

(Schluß.)

Nach dem Gesagten würde eine Blüte ihren Zweck erfüllen können, wenn sie nur Fruchtknoten und Staubfäden, sei es vereinigt, sei es getrennt, enthielte. Höchstens wären ihr zur Sicherung noch einige Schutzvorrichtungen, wie Hüllschuppen oder Stachelblättchen, beizugeben. In der That giebt es eine Anzahl von Pflanzen, bei denen die Blüte thatsächlich kaum mehr als das Notwendige enthält. Dahin gehören z. B. die vorher erwähnten Buchen, deren Blütenstände denn auch so unscheinbar sind, daß die meisten Bucheckernsammler sie nie gesehen haben. Dahin gehören ferner die Gräser, insbesondere die Getreide-Arten, die Tannen und andere mehr.

In der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber sehen wir die Blüten mit Nebenteilen höchst auffallender Art ausgestattet, die auf den ersten Blick als reine Luxusapparate aussehen, nämlich mit buntgefärbten, oft auch deutlich riechenden Blumenblättern. In der äußeren Erscheinung spielen diese bunten Partien eine so vorwiegende Rolle, daß der unaufmerksame Beobachter leicht dazu kommt, sie als Hauptsache zu nehmen; für ihn, z. B. für die meisten Personen, welche Blumenschmuck tragen, bedeutet die ganze Blüte nicht viel mehr als eine Sammlung von schönen und wohlriechenden Blättchen. Und doch sind diese wohlriechenden Blättchen nur die Nebensache, der Fortbestand der Pflanzenart beruht auf den meist weit weniger auffallenden Hauptteilen, auf Fruchtknoten und Staubgefäßen.

Wie kommt nun die Pflanze dazu, derartige Luxuserzeugnisse wie Blumenblätter hervorzubringen und sie besonders auffallend zu gestalten? Welchen Zweck hat es für sie, sich zu schmücken? Die Antwort auf diese Frage erhalten wir, wenn wir zusehen, wie einerseits bei Getreide und Tannen, andererseits etwa bei einem Kürbis der Blütenstaub auf die Narbe gelangt. Gräser und Nadelhölzer sind gesellig lebende Gewächse, welche Blütenstaub in großen Massen erzeugen. Sind ihre Staubkölbchen reif und aufgesprungen, so faßt der Wind den Staub und weht ihn nach allen Richtungen. Bei den Tannen ist er so reichlich vorhanden, daß er oft als gelber Überzug, sogenannter Schwefelregen, auf den Zweigen umherliegt; auch über einem Kornfelde kann man ihn im Frühsommer fliegen sehen. Bei diesen Gewächsen sorgt also der Wind dafür, daß der Staub auf die in großer Zahl vorhandenen Narben fliegt. Anders steht es um den Kürbis. Bei diesem sitzen die Blüten vereinzelt und ziemlich weit auseinander. Wenn also der Wind den Staub übertragen sollte, wäre die Wahrscheinlichkeit, daß er an die richtige Stelle gelangt, sehr gering. Was geschieht aber da? Eine Hummel kommt summend

heran; sie kriecht in eine Staubblüte, um ein Tröpfchen Honig zu naschen. Den findet sie, aber um ihn zu erreichen, muß sie tief in den gelben Blütenkelch hineinschlüpfen. Dabei streift sie mit ihrem rauhen Körper über die Staubgefäße, und wenn sie wieder herauskommt, ist ihre Brust- und Bauchseite gelb von Blütenstaub. Sie besucht eine Blüte nach der anderen, und wenn sie eine Fruchtknotenblüte ausleckt, putzt sie einen Teil des anhängenden Staubes auf deren Narbe ab — die Fruchtbildung ist eingeleitet.

Damit ist das Geheimnis in seinen Grundzügen aufgedeckt: die Insekten müssen da, wo der Wind nicht ausreicht, die Übertragung des Staubes auf die Narben bewerkstelligen. Um aber die Insekten dazu zu veranlassen, muß die Pflanze ihnen etwas bieten, was sie antreibt, in die Blüten hinein zu kriechen; sie scheidet süße Säfte ab, nach denen die Tierchen lüstern sind. Es genügt aber nicht, daß sie die Säfte darbietet, sondern sie muß den Besuchern auch von weitem zeigen, daß bei ihr Nektar zu finden ist. Ein Wirtshaus verlangt ein Aushängeschild, und dieses Aushängeschild der Pflanzenblüte sind die bunten, duftenden Blätter der Blume. Je weiter sie sichtbar sind, je stärker ihr Geruch ist, desto sicherer ziehen sie die Insekten an, und desto mehr Aussicht hat die Pflanze, daß Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und andere geflügelte Gäste bei ihr einkehren und die Zeche zahlen, indem sie den Staubtransport übernehmen.

Unzählbar sind die Weisen, in denen dieses eine Grundthema bei den Gewächsen variiert wird. Die einen Pflanzen rechnen auf Bienen und Schmetterlinge, sie haben lebhafte Farben und Gerüche, welche diesen Besuchern angenehm sind. Daher, daß Bienen und Schmetterlinge dieselben Gerüche bevorzugen, welche uns Menschen angenehm sind, kommt es, daß auch wir solche Blumen wohlriechend finden. Gewisse Gewächse wenden sich besonders an die langrüsseligen Dämmerungsfalter; diese öffnen ihre Blumen des abends oder strömen besonders gegen Abend ihren Duft aus. Einige, wie der bekannte Cereus grandiflorus (Königin der Nacht) genannte Kerzenkaktus, erwarten ihre Gäste in voller Nacht und blühen demgemäß im Dunkeln. Wieder andere werden hauptsächlich von Käfern bestäubt, und da die Käfer (auch die Mücken) in Bezug auf den Geruch ganz andere Liebhabereien besitzen als wir, finden wir derartige Blumen übelriechend. In noch höherem Grade ist das bei denjenigen Blüten der Fall, welche, wie die Stapelien, von aasliebenden Insekten bestäubt werden: sie riechen aashaft.

Was nun die Farben angeht, so haben diejenigen Pflanzen offenbar am wenigsten für sich gethan, bei denen die Blütenhüllen noch nahe dieselbe Farbe haben, wie die gewöhnlichen Blätter, ein Grün, welches meist ins Gelbliche gezogen ist. Viele von ihnen ziehen Käfer an; es scheint demnach, daß der Farbensinn der Käfer wenig entwickelt ist. Anders steht es um Bienen und Schmetterlinge; deren Freunde müssen sich bunt anziehen, wenn sie reizend erscheinen wollen.

Dem Grün am nächsten steht reines Gelb, am fernsten Rot, zwischen Gelb und Rot schiebt sich einerseits Weiß, andererseits Blau ein. Ordnet man die Blumenfarben nach dem Grade ihrer besonderen Ausbildung, so kommt zu unterst Gelb, dann Blau und Weiß, hierauf Rot, und dann folgen die Zusammenstellungen mehrerer Farben an einer einzigen Blume.

Es ist nun recht bemerkenswert, daß sich für unsere wilde, einheimische Flora (aus der Fremde eingeführte Gewächse zählen hier nicht mit, weil sie sich nicht in natürlichen Verhältnissen befinden) eine gewisse Reihenfolge in der Erscheinung der Farben angeben läßt. Unter den ersten Blumen des Vorfrühlings spielt Gelb eine hervorragende Rolle; wir erinnern nur an die Butterblumen und den Löwenzahn. Die Schneeglöckchen mit ihrem frühen Weiß haben eine Ausnahmestellung, sind übrigens auch nicht rein weiß, sondern haben grüne Teile; die Maßliebchen können nicht als reine Frühlingsblumen gelten, weil sie den ganzen Sommer hindurch blühen und sich darauf einrichten müssen. Sonst findet man im ersten Frühling neben den gelben Blumen fast nur blaue; Veilchen und Ehrenpreis wachsen schon unter den ersten Hahnenfüßen. Und dieselbe Erscheinung wiederholt sich im Herbst; das letzte, was aus dem Blütenflor des Sommers übrig bleibt, sind wieder gelbe Habichtskräuter mit ihren Verwandten, gelbe Rainfarren und kurz vor ihnen verkommene blaue Skabiosen. Die große Masse der weißen, roten, feurig gelbroten und auch der stark riechenden Blumen entwickelt sich von Ende Mai bis Ende Juli, so daß man sagen kann, je größer die Anzahl gleichzeitig blühender Pflanzen ist, desto größer wird auch die Buntheit der einzelnen. Das findet nun im obigen seine einfache Erklärung: Je weniger Arten gleichzeitig in Blüte sind, desto geringer ist der Wettbewerb zwischen ihnen um die Gunst der Insekten; je mehr von ihnen gleichzeitig sich öffnen, desto mehr muß die einzelne thun, um sich bemerklich zu machen und die geflügelten Gäste anzuziehen. Deshalb kommen die ersten Frühlingsblumen mit bescheidenen Farben aus — die Bienen haben noch nicht viel Auswahl und nehmen, was sie finden. Ebenso im Herbst; aber im Frühsommer, wo alles sprießt, muß jedes Wirtshaus seine schönste Schilderei heraushängen, um beobachtet zu werden und Gäste zu finden.

Nach der Analyse von Schubler und Köhler, ausgeführt an 4200 Pflanzen, die 27 Familien angehörten und zwar 20 den Dicotyledonen und 7 den Monocotyledonen, waren:

		hiervon wohlriechend:
Weiß	1194	187
Rot	923	84
Gelb	950	77
Blau	594	31
Violett	308	13
Grün	153	24
Orange	50	3
Braun	18	1
	4200	420



Dekorative Pflanzen.

I. Die Hedychien.

Die große, in den Tropenländern weit verbreitete Familie der Scitamineen, welche wichtige Nahrungsmittel und aromatische Gewürze liefert, spielt auch in unseren Gärten eine große Rolle. Die prächtigen dekorativen Musa-Arten der Häuser, die verschiedenfarbigen Maranten, die als Gruppen- und Topfgewächse verwendbaren, jetzt zu so hoher Vollkommenheit gelangten Canna, gehören ihr an. Erfreuen uns die Neuzüchtungen der Canna durch ihre herrlichen Blüten, ihre dekorative Wirkung, so vermissen wir doch etwas an ihnen, was vielen Vertretern der Scitamineen eigen ist, den herrlichen Duft. Die Gattung Hedychium, zur Gruppe der Zingiberaceen gehörig, welche im wärmeren Asien*) in 29 Arten heimisch ist, vereinigt nun die Vorzüge der Canna mit ausgezeichnetem Wohlgeruche; ihrer Verwendung zu Gruppen den Sommer über steht nichts im Wege, und ein häufiger Gebrauch der schönen Pflanzen ist hierzu recht zu empfehlen. Die Höhe der, wie die Canna knollige Rhizome bildenden Hedychien, die oftmals in der Heimat als Gewürz gebraucht werden, wird bei guter Kultur mannshoch, die Blätter geben ihnen an Größe und Haltung nichts nach.

Die bekannteste Art ist Hedychium Gardnerianum *Wall.* (Abbildung siehe Seite 137), benannt nach einem britischen Residenten zu Nepal. Diese Art wurde in der Gegend von Calkutta von Wallich gefunden. Die Pflanze blühte zum erstenmale am 4. Oktober 1820 in dem berühmten Garten von Loddiges in Liverpool und ist von dort weiter verbreitet worden. Der große, im Herbste erscheinende Blütenstand mit den zahlreichen goldgelben Blumen, welche je einen äußerst langen, purpurrot gefärbten Staubfaden weit heraussstehen lassen, gewähren einen herrlichen Anblick. Der Geruch der Blumen ist kräftig aromatisch und sehr angenehm.

Eine schöne Pflanze von anderem Bau der Blumen, die schön hellgelb gefärbt und ziemlich groß sind, ist Hedychium flavescens *Carey*, welche über 2 m Höhe erreicht. Auch sie stammt aus Indien und blühte zuerst 1822 im Garten zu Liverpool. In den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts scheint man eine ganz besondere Vorliebe für diese schöne Gattung gehabt zu haben. Den Typus unserer Pflanze veranschaulicht die beigegebene Tafel.



Blütenstand des Hedychium flavescens *Carey*.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Üppig und gerade wächst das Hedychium elatum *R.Br.* empor, mit schmäleren, scharf zugespitzten Blättern, welche in der Spitze die Höhe des Blütenstandes erreichen. Derselbe (siehe Abbildung) ist schlank, steif und überaus groß; er trägt eine Fülle weißlich-rosaroter Blumen. Eine ausgezeichnete Gruppenpflanze. Auch sie blühte zuerst bei Loddiges. Außer diesen sind die schönsten Hedychien etwa folgende:

Hedychium flavum *Wall.*, dem H. flavescens *Carey* nahe stehend, zeigt gelbe Blüten, die aus sehr stark entwickelten, grünen Brakteen hervortreten. Die Blätter sind ziemlich klein. Die Pflanze stammt aus Silhet, sie ist häufiger in den Gärten.

Hedychium coronarium *Koen.*, eine gleichfalls leicht zu erhaltende Pflanze, blüht weiß und ist sehr zu empfehlen.

*) Hedychium Canatum *Scheff.* wächst in Neu-Guinea. Hedychium peregrinum *H. E. Brown.* in Madagaskar.

Hedychium maximum *Roxbg.* besitzt weiße, sehr große Blumen, die an Orchideen erinnern.

Hedychium ellipticum *Buchan.* heimatet in Nepal. Die schönen, weißen Blumen stehen gedrängt und schneiden oben fast in einer Ebene ab, während die meisten Arten einen langgestreckten Tyrsus bilden, wie denn H. tyrsiflorum Buchanan hiernach benannt ist.

Hedychium carneum *Carey*, fleischrot gefärbt, besitzt einen großen Blütenstand und spitze Blätter, wie alle der rotblühenden Gruppe zugehörigen Hedychien. Hierher sind noch zu rechnen: H. coccineum *Hamilt.*, aus Nepal, mit bläulicher Belaubung, H. longiflorum *Lodd.*, von der Coromandelküste, hellrosa blühend. Ebendaher stammt die lachsrote H. angustifolium *Buchan.*, welches diese Gruppe gut charakterisiert.

Eine andere schöne Art ist Hedychium chrysoleucum *Roxbg.*, weiß und gelb gefärbt.

Die Kultur dieser schönen Blattpflanzen ist eine leichte, genau dieselbe wie die der sogenannten winterblühenden Canna, welche sich, wie die Crozy'schen und Sprenger'schen Bastarde, die Canna iridiflora ꝛc. beweisen, vortrefflich zu Gruppenpflanzen für sonnige Beete eignen, als Knollen überwintert oder auch in Töpfen im temperierten Hause in Vegetation erhalten werden. Für die Landschaftsgärtnerei sind die Hedychien eine wesentliche Bereicherung wirkungsvoller, schön blühender Gruppenpflanzen. Hierzu teilt man die Rhizome im März in nicht zu kleine Stücke mit kräftigen Endtrieben, wie die Canna, pflanzt sie in Töpfe und bringt sie auf den warmen Kasten, von wo sie Mitte Mai als abgehärtete Pflanzen auf tiefgründige Beete mit verrotteter, kräftiger Erde gebracht werden. Besonders schön sind sie im Verein mit **Musa Ensete.** Sonniger, warmer Stand ist erwünscht, reichliches Jauchen und Gießen nötig. Im Herbste entwickeln die Pflanzen ihre herrlichen Blüten. Vor den Frösten hebt man sie vorsichtig aus der Erde, setzt sie in Kästen oder große Töpfe ohne zu gießen und läßt im Gewächshause langsam die Pflanzen durch Entziehung der Feuchtigkeit einziehen. Will man Samen ziehen, welcher willig ansetzt, so müssen die Pflanzen in großen Töpfen oder Kübeln den Sommer über im hellen Gewächshause stehen. In Kübeln gezogen und in Vegetation durchwintert, geben die Hedychien herrliche Dekorationspflanzen ab. Die Anzucht aus Samen, den man gleich nach der Reife in Warmbeete aussät, ist einfach. Die jungen Pflänzchen zieht man am besten im ersten Jahre den Sommer über bei mehrmaligem Verpflanzen im Kasten unter Glas, durchwintert sie in einem temperierten Hause, versetzt die jungen Pflanzen noch einmal im nächsten Frühling, bevor man sie auf den warmen Kasten bringt. Solche Töpfe blühen auf Gruppen gesetzt, sicher im nächsten Spätsommer.



Blütenstand des Hedychium elatum. *R. Br.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Die Hedychium, deren Arten ein Schmuck der Warm- und temperierten Häuser und im Sommer auch im Freien in und an Teichen sind, wo sie in Töpfen in Dammerde gesenkt werden, werden in Anbetracht des hohen Wertes ihres Blütenstandes und dessen Wichtigkeit sowohl für den ästhetischen Sinn, wie für den materiell gewerblichen Teil des Gartenbauwesens viel zu wenig kultiviert.

Mannigfaltigkeit herrscht im Naturleben; Abwechselung bildet Anziehungspunkte. Auch im Bereiche der dekorativen Pflanzen ist Mannigfaltigkeit gebieterische Notwendigkeit.

Kleinere Mitteilungen.

Die Wurzelfäule der Obstbäume und Beerenobststräucher. Unter den Obstbäumen und Beerensträuchern im Garten finden sich häufig Exemplare, die während des Sommers, trotzdem es ihnen anscheinend an keiner Pflege mangelt, nicht wachsen, keine Blätter, Blüten und Früchte treiben wollen. Würde man solche vegetationsmüde Bäume und Sträucher näher, und namentlich an ihren unterirdischen Teilen genauer untersuchen, dürfte man meist den richtigen Grund ihres Übelbefindens sofort zu erkennen vermögen, welcher sich wörtlich bezeichnen läßt als die „Wurzelfäule“ unserer Obstgehölze. Diese Krankheit ist in vielen Böden und Gegenden leider besonders stark verbreitet, hat den Obstbaumzüchtern ebendaselbst schon die schwersten Verluste gebracht und solches um so häufiger und auf längere Dauer deshalb, weil sie gerade nicht immer rechtzeitig als das Hauptgrundübel erkannt wurde, man meist auf Heilung ihrer Folgeerscheinungen Bedacht zu nehmen gewohnt war.

Wurzelfäule von Obstbäumen und Beerensträuchern ist gewöhnlich dann mit Recht als vorhanden zu vermuten, wenn:

1. Ein merkbarer Wachstumsstillstand bei erwähnten Pflanzen eintritt und zwar allmählich oder plötzlich, unvermutet. Zunächst beginnt das Laub sich gelb, braun oder schwärzlich zu färben, also in einfacher Weise zu welken oder sich dazu noch mit allerhand Schmarotzerpilzen zu überziehen. Die Laubentfaltung nimmt ab, ebenso wie Blüten- und Fruchtentwickelung, es fallen die noch grünen wie bereits welk gewordenen Blätter, etwa wirklich zu schwacher Ausbildung gekommene Blüten und Früchte in Menge ab. Schließlich starren solche wurzelkranke Obstgehölze mitten im Sommer in armseliger Schmucklosigkeit gen Himmel, damit andeutend daß zu ihrer Erhaltung schleunigst etwas gethan werden muß.

2. Der Erdboden rings um wurzelfaule Obstgewächse mehr oder weniger naß und moorig bleibt, ein Zeichen, daß die Bodennässe von den betreffenden Baum- resp. Strauchwurzeln nicht mehr in normaler Weise verbraucht werden kann.

3. Allerlei von Obstbäumen und Beerensträuchern durch Beschneiden derselben genommene Holz- und Laubteile nicht oder spärlich durch Nachwuchs in normaler Weise ergänzt werden. Gerade dieses Merkmal ist ein recht charakteristisches, ein Symptom, welches mit Unfehlbarkeit sehr oft auf ein Vorhandensein von Wurzelfäule schließen läßt da, wo die betr. Sorte eine gut wachsende, Boden-, Klima-, Witterungs- und sonstige Vegetationsverhältnisse keine abnormen sind, auch das allgemeine Aussehen der kränkelnden Obstpflanzen eigentlich noch nicht besonders zu wünschen übrig läßt.

Verschiedene Entstehungsursachen können einer Obstgehölz-Wurzelfäule vorangehen, unter welchen die am häufigsten zu beobachtenden sind:

A. Ständige Boden-Untergrundnässe. Unter ihr haben namentlich die feineren Faserwurzeln zu leiden; da sie durch solche von der atmosphärischen Luft fast gänzlich abgeschnitten werden, so gleichsam, als hätte man sie luftdicht in einen großen Cementballon eingeschlossen, vermögen sie nebst ihren zahlreichen Wurzelsaughaaren nicht mehr als Ernährungsorgane ihrer Obstbäume oder Beerensträucher ordentlich thätig zu sein. Außerdem wird im Boden durch dessen starken Wassergehalt die Temperatur oft sehr bedeutend herabgedrückt. Da nun aber jede Pflanze, ganz besonders ein Holzgewächs, einer verhältnismäßig hohen Bodenwärmemenge zur guten Entwickelung, namentlich zur reichen Chlorophyllbildung bedarf, so kann da nur ein kümmerliches Wachstum stattfinden oder solches völlig aufhören, wo so gut wie gar keine Bodenwärme vorhanden ist. In kaltem, nassem Boden findet also eine Assimilationsthätigkeit der Obstgehölzwurzeln nicht mehr oder nur noch in schwächster Weise statt, und es sterben, faulen dieselben erst zum Teil, später fast ausnahmslos ab. Die nächste Folge hiervon ist ein Gelbwerden der Blätter, Faulen etwa vorhandener Früchte, Absterben ganzer Laubkronen-Zweigteile u. s. w.

Es stellen sich an betreffenden Obstbäumen und Beerensträuchern dazu gewöhnlich noch Rinden-Krebs und -Brand, Harzfluß u. dergl. sekundäre Krankheitserscheinungen ein, schließlich geht nach Jahresfrist, oft sogar innerhalb weit kürzeren Zeitraumes, der ganze Obstbaum oder -Strauch in zu kloßigem, zähem, nassem, kaltem Boden zu Grunde.

Gutes Drainieren und ein ausgiebiges Untermischen der Erde mit bodenlockernden Substanzen, wie Bauschutt, Chausseeabraum, Kalk, Asche, Holzkohlenabfällen, Brocken gebrannter Ziegeln ꝛc. können hier allein abhelfen, nicht nur einer Weiterverbreitung der Wurzelfäule vorbeugen, sondern letztere auch völlig zum Schwinden bringen.

B. Ein Düngen von Obstgehölzen mit unpassenden, fäulnisverursachenden, an Stickstoff überreichen Substanzen, wie: frischer Stalldünger, ganze Tierkadaver, frisches Blut, frische, unvergorene Jauche oder eine Verabreichung von zu konzentrierten Mischungen künstlicher Dungmittel mit Wasser. Infolge der erwähnten Mißgriffe erhalten die Obstpflanzenwurzeln sich sehr bald mit Schimmel und anderen Saprophyten überziehende, große, schwarzbraune Faulstellen. Außerdem bilden die genannten tierischen Dungstoffe oft dem Obstbaumzüchter unwillkommene Brutstätten von unzähligen, durch ihr Wühlen junge Wurzeln nicht selten gänzlich vernichtenden Fliegenlarven und anderem wurzelschädlichen Insekten-Ungeziefer. In früherer Zeit konnte man die schädlichen Folgen einer übermäßigen Aasdüngung überall da nur allzudeutlich wahrnehmen, wo in größere Obstländereien ganze, an Rinderpest zu Grunde gegangene Viehbestände eingescharrt worden waren. Wo Obstgehölzwurzelfäule die Folge von Überfluß an animalischen Düngesubstanzen im Boden ist, kann nur sehr schwer sofort dem Übelstande abgeholfen werden. Die dem Boden fehlenden Mineralstoffe müssen demselben in großen Quantitäten zugeführt werden. Junge Bäume versetze man möglichst auf einen anders beschaffenen Boden, (was auch, wenn ständige Bodennässe Wurzelfäule hervorgerufen, stets mit bestem Erfolge sich ausführen läßt), schneide dabei möglichst deren kranke Wurzeln weg und Wurzelfaulstellen aus, bestreiche größere Schnittwunden mit warmem, dünnflüssigem Holzteer, kleinere Wurzelverletzungen mit kaltflüssigem Baumwachs.

C. Verletzungen der Wurzeln und unteren Stammpartien durch Nagetiere, resp. ein Abfressen der Wurzeln durch Engerlinge und Drahtwürmer. Sobald im Frühjahre der Boden aufzutauen beginnt, muß man auf Heilung derartiger Fraßwunden bedacht sein. Alle angefressenen, zerschlitzten Wurzelteile schneide man bis zu deren unversehrt gebliebenen Partien zurück, verstreiche, wie eben angegeben, sie mit Holzteer, resp. Baumwachs. Da, wo über der Erde an Obstgehölzen ganze Rindenstreifen abgeschält, Holzteile ausgenagt worden sind, muß der Behandlung solcher Wundstellen vermehrte Sorgfalt zugewandt werden, denn ihre Heilung ist meist eine langsamere als die unterirdischer Baum- resp. Strauchteile. Ganz glattes Ausschneiden sämtlicher Verletzungen, so daß an diesen weder Rindenfetzen, noch Holzfasern mehr hängen, ist zunächst erforderlich, alsdann wird die ganze Wundfläche mit einer Mischung von nassem Lehm und strohfreiem Kuhdünger dick überstrichen und schließlich mit grober Sackleinwand so dicht überbunden, daß zwischen Sackleinwand und Stammteil weder tierische noch pflanzliche Schmarotzer gelangen und an so geschützter Stelle sich nicht häuslich zum Nachteil betreffenden Obstgehölzes niederlassen können.

Auch gegen Regen, austrocknende Winde und dergleichen die Baumwundenheilung sehr erschwerende Einflüsse soll der geschilderte Wundverband vollständig schützen. Letzteren überspritze man bei trockner Witterung öfter mit der Gießkannenbrause oder dem Sprengschlauch, damit der Lehmüberzug auf den Wundstellen immer feucht und klebfähig bleibt, und schließlich entfernt man, nachdem eine völlige Verteilung der Fraßstellen an Holz und Rinde erfolgt ist, den Wundverband. Solches ist notwendig, denn, bliebe die nach und nach immer mehr sich lockernde Sackleinwand jahrelang ungebunden hängen, würde sie schließlich nur noch eine Herberge für obdachsuchendes Obstgehölz-Ungeziefer abgeben.

D. Vergiftung der Wurzeln durch Leuchtgas. Letzteres strömt nicht selten aus den Gasleitungsröhren auf Verkehrsstraßen, die von Obstgärten umgrenzt werden, in den Boden und vermag unter Umständen namentlich den Alleeobstbäumen bedeutenden Schaden zuzufügen. Direkt dem Übelstande abzuhelfen ist in solchem Falle nicht gut möglich, es läßt sich seiner etwaigen Wiederkehr nur vorbeugen durch Vergrößerung des Boden-Zwischenraumes zwischen Gasleitung und Bäumen, durch wiederholtes Bestreichen der Gasröhren mit Eisenlack, durch fleißiges Lockern des Bodens rings um die Baumstämme, damit das Gas Raum zum Entweichen aus der Erde hat, etwaiger Regen in letztere einzudringen, die nachteilige Einwirkung des Leuchtgases auf die Baumvegetation abzuschwächen

vermag. Auf der Straße von Lille nach Courtray in Frankreich wurden hunderte alter, schöner Pappeln durch den Röhren massenhaft entwichenes Leuchtgas gänzlich ruiniert.

E. Ein Beschneiden der Obstgehölz-Wurzeln in unrichtiger Weise, zu unrechter Zeit oder unter sonstigen ungünstigen Bedingungen, und

F. Eine unpassende Pflanz- oder Verpflanzzeit, sowie eine ungenügende Bodenbearbeitung.

Eine eigentümliche Krankheit von Stachel- und Johannisbeersträuchern, eine Art trockener Rotfäule von Wurzel- und Strauchholz, beobachtete ich im Sommer des Jahres 1886 in einem dichtbestandenen Beerenobstgarten, der zu dem großen Gartenkomplexe „Johannisthal" in Leipzig gehört, und berichtete in Nr. 35, Jahrgang 1887, der Zeitschrift: „Der praktische Ratgeber in Obst- und Gartenbau" über diese Erscheinung ungefähr wie folgt: Betreffender Garten lag zu genannter Zeit sehr schattig, dumpfig, war deshalb auch besonders feucht. Trotzdem trugen ebendaselbst sämtliche Stachel- und Johannisbeersträucher alljährlich sehr reichlich, auch ließ die Qualität der Beeren nichts zu wünschen übrig, das bewies der ganz vorzügliche Wein, welcher aus ihnen fabriziert wurde. Da erkrankten, wie gesagt, im angegebenen Jahre, kurz vor der Reife der Beeren, unerwartet einzelne Sträucher. Zunächst begannen an letzteren die Blätter abzufallen, die Beeren einzutrocknen und zwar beides anfangs nur ganz vereinzelt, an wenigen Ruten. Bald aber wurde das Übel allgemeiner, es starben erst die oberen, sodann die unteren über der Erde befindlichen Strauchteile ab und zeigten hauptsächlich die Stachelbeerbüsche diese fatale Erscheinung. Immer stärker und immer schneller griff das Leiden um sich; drei vier, fünf benachbarte Beerensträucher erkrankten oft zu gleicher Zeit und bot der ganze Garten bald einen traurigen Anblick. Es galt jetzt, so schnell wie möglich nach der Ursache des Übels zu forschen. Die erste Annahme, daß Insekten die Übelthäter gewesen sein könnten, erwies sich bald als irrig. Es waren an den erkrankten und ausgegrabenen Sträuchern keine tierischen und, nach eingehend angestellten Untersuchungen, auch keine pflanzlichen Parasiten zu entdecken, denen man die Schuld des Krankmachens betreffender Sträucher hätte mit Recht in die Schuhe schieben können.

Das Strauchholz, wie vor allem das Holz der stärkeren Wurzeln zeigte eine krankhafte, rote Färbung, sein Mark war mulmig geworden. Gleichwohl waren nirgends Mark, Holz oder Rinde zerfressen, noch an ihnen naßfaule Stellen zu entdecken. Die Krankheitsursache mußte wohl anderswo zu suchen sein und war es hierbei das Nächstliegende, die Bodenbeschaffenheit genauer zu untersuchen. Der Boden war sehr tiefgründig, feucht und locker, überreich an Humus durch die alljährlich massenhaft in ihm vermoderten Baumblätter, besaß genügend viele animalische Dungstoffe, aber so gut wie gar keine mineralischen Bestandteile, die doch, um eine in quantitativer wie qualitativer Beziehung befriedigende Beeren-Ausbildung auf Jahre hinaus zu erzielen, unbedingt in der Erde eines Beerenobstgrundstücks in reichlicher Menge vorhanden sein müssen. Es wurden deshalb dem geschilderten mineralarmen Boden im Herbst desselben Jahres die so vielfach mißachteten Düngematerialien: Straßenkehricht und Bauschutt zugeführt, in der Weise, daß man genannte Stoffe haufenweise gleichmäßig zwischen den Sträuchern zunächst verteilte, sodann dieselben vorsichtig, aber möglichst tief in die Erde eingrub, resp. einhackte.

Schon im Jahre 1887 zeigte sich ein günstiger Erfolg dieser Bodenverbesserungsmanier auf das Deutlichste. Die erkrankt gewesenen Sträucher, soweit sie nicht im vergangenen Sommer gänzlich abgestorben waren, erholten sich überraschend schnell, und an ihnen, wie an den wenigen noch gesund gebliebenen Strauchexemplaren ließ sich später eine solche reiche und vorzügliche Beerenentwickelung beobachten, wie sie nie vorher für möglich gehalten worden war.

Leipzig. Dr. E. S. Zürn.

Konservierung von Holzpfählen, Latten, Dielen 2c. Die kreosotierten Pfähle haben sich nicht überall beliebt gemacht, der Geruch ist geradezu verpönt, für viele Pflanzen aber auch schädlich. Das folgende Verfahren ist zwar etwas umständlicher, dagegen die Wirkung eine ganz ausgezeichnete nach meinen bisherigen Beobachtungen, von Geruch keine Spur, die konservierende Wirkung tadellos.

Die Holzteile werden zuerst in eine Lösung von Eisenvitriol eingetaucht (5% Lösung), darauf getrocknet und nun in eine erhitzte Lösung eines kieselsauren Salzes, am besten in Wasserglas gebracht. Hier findet nun eine chemische Reaktion statt. Das Silikat bildet mit dem Eisenoxyd eine absolut unlösliche Verbindung, welche sich in den äußeren Schichten des Holzes absetzt. Diese chemische Verbindung ist ein durchaus indifferenter Körper, welcher von Feuchtigkeit und anderen schädlichen Einflüssen in keiner Weise angegriffen wird und somit das Holz als eine unangreifbare Schutzschicht umgiebt und dasselbe vor Fäulnis bewahrt. Da das niedergeschlagene Salz alle Poren des Holzes erfüllt, so verhindert es schon in mechanischer Weise das Eindringen der Feuchtigkeit in das Holz. Es ist selbstverständlich, daß bei größeren Gegenständen das Eintauchen seine Schwierigkeiten haben dürfte. Allein in diesem Falle genügen wiederholte sorgfältige Anstriche mit den besprochenen chemischen Flüssigkeiten.

Durlach. F. C. Binz.

Biographische Notizen.

Die Akademie der Wissenschaften in Kopenhagen hat zwei der hervorragendsten deutschen Botaniker zu auswärtigen Mitgliedern gewählt: Professor Pfeffer in Leipzig und Professor Pringsheim in Berlin. Diese Auszeichnungen erhärten aufs neue die Thatsache, daß gerade die deutsche Forschung in den letzten Jahrzehnten die wissenschaftliche Arbeit auf botanischem Gebiet in neue Bahnen gedrängt hat, eine Thatsache, die auch in dem zahlreichen Besuch der deutschen botanischen Institute seitens ausländischer Botaniker ihre Anerkennung findet. Namentlich sind es seit Schleidens und Nägelis Forschungen die Pflanzen-Physiologie und Entwickelungsgeschichte, die seitens deutscher Botaniker bahnbrechende Förderung erfuhr, nicht zum wenigsten durch Pringsheim und Pfeffer. Pringsheim hat zunächst die eigentliche Struktur des pflanzlichen Protoplasmas in einer heute noch giltigen Weise geschildert und unseren Einblick in das Wesen dieser Substanz erheblich gefördert. Daran schlossen sich Untersuchungen über Zellbildung und Zellteilung, namentlich aber richtige Untersuchungen über die Entwickelungsvorgänge bei den Algen. Pringsheim war es, der auf Grund seiner 1855 veröffentlichten Untersuchungen feststellte, daß bei der Zeugung eine „Vermischung der ganzen Samenkörpermasse mit der Befruchtungskugel" erfolge. Bedeutende Arbeiten von Pringsheim, welche zugleich die ganze Entwickelungsgeschichte einzelner Algen- und algenähnlichen Gruppen brachten, folgten in den späteren Jahren, und es schlossen sich ihnen wertvolle Untersuchungen anderer Forscher an. Besonders aber trat wieder auf diesem Gebiete im Jahre 1869 die Entdeckung der Gameten-Kopulation durch Pringsheim hervor. Ein wichtiges Ereignis auf dem Gebiete des wissenschaftlichen botanischen Lebens in Deutschland war ferner die auf Anregung Pringsheims 1883 erfolgte Gründung der Deutschen botanischen Gesellschaft, deren Vorsitzender seitdem Pringsheim ist. Dieser Gesellschaft haben sich fast ausnahmslos alle deutschen Botaniker als Mitglieder angeschlossen, und auch viele namhafte ausländische Gelehrte sind derselben beigetreten. Die Gesellschaft hält regelmäßig in Berlin ihre monatlichen Sitzungen ab, bei welchen der Vorsitz alljährlich unter den Berliner Botanikern wechselt; außerdem wird alljährlich eine General-Versammlung abgehalten, die bis jetzt mit der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte verbunden ist. Die in den Sitzungen vorgetragenen oder mitgeteilten Arbeiten kommen in den Berichten der Gesellschaft zur Veröffentlichung. N. Pringsheim wirkte zuerst in Jena, seit langen Jahren aber lebt er als Mitglied der Akademie der Wissenschaften und (seit seinem 70. Geburtstag) Geheimer Regierungsrat in Berlin. — W. Pfeffer, der vor seiner Berufung nach Leipzig in Basel und Tübingen lehrte, hat eine vorwiegend physikalische Richtung eingeschlagen und in den beiden letzten Jahrzehnten eine Reihe der hervorragendsten Arbeiten verfaßt. Aufsehen erregten besonders seine Untersuchungen über die chemotaktischen Bewegungen, wodurch bis dahin ganz rätselhafte Fernwirkungen der Geschlechtsprodukte aufeinander als Anlockung bestimmter Organismen durch bestimmte Stoffe mit einem Schlage ihre Erklärung fanden. Unentbehrlich für jeden Botaniker wurde zugleich sein Handbuch über Pflanzen-Physiologie, welches 1881 in zwei Bänden erschien. Andere seiner Studien betreffen den Inhalt der Zellen, die Einschlüsse des Zelleibes (Stärke-, Chlorophyll-, Aleuron-Körner). Professor Pfeffer steht gegenwärtig im 50. Lebensjahr.

Kleinere Mitteilungen.

Reifezeit verschiedener Traubensorten. Die Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh. hat für 40 verschiedene Traubensorten ihres Versuchsweinberges aus den sechsjährigen Aufzeichnungen die Durchschnittszahlen der Zeiten angegeben, welche vom Beginne der Blüte bis zum Beginne des Weichwerdens der Beeren erforderlich waren.

Die Reifezeit von den folgenden Traubensorten betrug:

1.	Früher blauer Burgunder	50	Tage
2.	„ Malingre	55	„
3.	Madelaine Angévine	55	„
4.	St. Laurent	60	„
5.	Madelaine Royale	61	„
6.	Grüne Seidentraube	65	„
7.	Früher roter Veltliner	69	„
8.	Blauer Portugieser	70	„
9.	Roter Gutedel	70	„
10.	Geschlitztblätteriger Gutedel	70	„
11.	Muskat-Gutedel	70	„
12.	Königs-Gutedel	71	„
13.	Weißer Gutedel	71	„
14.	Maréchal Bosquet	71	„
15.	Ruländer oder Grauer Clevner	71	„
16.	Früher blauer Welscher	72	„
17.	Farbtraube	74	„
18.	Weißer Räuschling	75	„
19.	Grüner Sylvaner	76	„
20.	Blauer Burgunder	77	„
21.	Weißer Elbling	79	„
22.	Blauer Muscateller	80	„
23.	Weißer Riesling	80	„
24.	Roter Traminer	80	„
25.	Gewürz-Traminer	80	„
26.	Weißer Heunisch	81	„
27.	Cavernet Sauvignon	81	„
28.	Blauer Trollinger	82	„
29.	Blaufränkisch	82	„
30.	Weißer Traminer	82	„
31.	Sauvignon blanc	83	„
32.	Blauer Kadarka	84	„
33.	„ Gelbhölzer	85	„
34.	Weißer Burgunder	85	„
35	Cabernet noir	86	„
36.	Gelber Muscateller	86	„
37.	Furmint (gelber Mosler)	87	„
38.	Roter Zierfahndler	90	„
39.	Welschriesling	90	„
40.	Grüner Orleans	92	„

Der Reblausschaden in Italien. Aus dem Berichte, welchen der italienische Generaldirektor der Landwirtschaft der Reblaus-Kommission eingereicht hat über die im abgelaufenen Jahre 1893 getroffenen Maßnahmen zur Bekämpfung des schädlichen Insektes, geht hervor, daß die Reblaus in 453 italienischen Gemeinden, die 26 Provinzen angehören, auftrat. Ende 1892 war die Zahl der heimgesuchten Gemeinden 377. In 87 Ortschaften wendet der Staat die Zerstörungsmethode an, in den übrigen 366 Ortschaften, wo er nicht wirksam vorgehen könnte, überläßt man die Sache den Privaten. Seit dem Jahre 1879 ist die Reblaus in 189 725 ha Rebberge gedrungen; in 114 338 ha wurden die Pflanzen entweder bereits ausgerissen oder geben gar keinen Ertrag mehr, davon fallen 96 249 ha ganz allein auf Sizilien, 7563 ha auf Calabrien, 9872 ha auf Sardinien, 466 ha auf die Insel Elba und der Rest auf Oberitalien. Man hat Berechnungen angestellt über den Schaden, der der Insel Sizilien durch das Auftreten der Reblaus erwachsen ist, und hat gefunden, daß die Arbeiterklasse etwa 10 Millionen Arbeitstage verlor, was einen Lohnausfall von etwa 15 Millionen Lire bedeutet, und daß die Bodenbesitzer infolge der Minderproduktion eine finanzielle Einbuße von 11 Millionen Lire erlitten. Die sizilianischen Rebbergbesitzer und Arbeiter wären also zusammen durch das kleine Insekt um 26 Millionen Lire gekommen. Die vom Staate angelegten und besorgten Pflanzschulen hatten Ende 1893 eine Ausdehnung von 45 ha und werden in einigen Jahren 3 Millionen Setzlinge und Ableger geben können; im Jahre 1893 wurden etwa 1 800 000 solcher verteilt. Auch sind mehrere Versuchsfelder angelegt worden.

Vereinswesen.

Unter Vorsitz des Herrn Hofgartendirektors Krause fand am 2. April eine **Generalversammlung der Gartenbau-Gesellschaft „Flora"** in Dresden statt. Aus den gepflogenen Verhandlungen heben wir hervor, daß im vergangenen Jahre 20 verschiedene Vereinsversammlungen abgehalten wurden. Als wichtigster Beschluß bei diesen Beratungen ist zu bezeichnen die Abhaltung einer II. internationalen Gartenbauausstellung zu Dresden im Frühjahr 1896. Diese Ausstellung wäre eigentlich nach den bei der Übernahme des für diesen Zweck bestimmten Fonds (20000 Mk.) getroffenen Bestimmungen erst im Jahre 1897 zu veranstalten gewesen, ist jedoch mit Rücksicht auf die 75jährige Jubiläumsfeier des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten auf ein Jahr früher in Aussicht genommen worden. Dieser Beschluß wurde in einer außerordentlichen Monatsversammlung am 23. Juni gefaßt, worauf die Wahl der Gesamtkommission am 15. Juli erfolgte. Der letzteren sind alle die Ausstellung betreffenden Angelegenheiten zur selbständigen Erledigung und Ausführung überwiesen worden. Für das Friedrich-August-Reisestipendium waren fünf Bewerbungen eingegangen; es wurde dem Gehilfen Mißbach zugesprochen, der damit eine Reise zur Besichtigung belgischer Gärtnereien unternommen hat. Ein kunstvoll ausgestattetes Diplom überwies die „Flora" u. a. auch dem Leipziger Gärtnerverein gelegentlich der Feier des 50jährigen Bestehens desselben. An Ehrenpreisen verlieh die Gesellschaft „Flora" die große goldene Medaille dem Leipziger Gärtnerverein für die von diesem im vergangenen Herbst abgehaltene internationale Gartenbau-Ausstellung, die große silberne Medaille dem Gartenbauverein zu Königsberg i. Pr. zu einer in diesem Jahre stattfindenden Herbstausstellung, sowie dem Gärtnerverein „Hortulania" in Dresden eine silberne Preismünze zu einem Preisausschreiben. An Schenkungen gingen der Genossenschaft zu: von der Gesellschaft „Feronia" der Betrag von 100 Mk. für die Flora-Gartenbauschule, durch Vermächtnis des am 13. August v. Js. verstorbenen Hofgärtners Terscheck ein silberner Pokal, ein Teller mit der Ansicht des königl. Palaisgartens, ein Gemälde, den königl. Weinberg in Wachwitz darstellend, und eine Anzahl Bücher. Zweimal fanden Versammlungen im königl. botanischen Garten statt; die erste am 6. Mai zur Besichtigung der Düngungserfolge bei den Maiblumen, die zweite am 21. November zum Besuch eines Vortrages des Herrn Professors Dr. Drude über die bisherige Thätigkeit der gärtnerischen Versuchsstation, wobei durch Herrn Obergärtner Ledien Düngungsversuche an Eriken vorgeführt wurden. Exkursionen wurden unternommen zum Besuch des Forstgartens in Tharandt, der Gartenbau-Ausstellung in Leipzig, des Arboretums von Dr. Dieck in Zöschen bei Merseburg und der neuen Anlagen im königl. großen Garten zu Dresden. Wissenschaftliche Vorträge wurden im ganzen drei gehalten durch Obergärtner Ledien, Oberlehrer Wobst und Stadtgärtner Degenhard. Nach einstimmiger Genehmigung des Geschäftsberichtes erstattete der Genossenschafts-Kassierer Herr O. Poscharsky-Striesen den Kassenbericht, demzufolge das Vermögen des Preisfonds 3523,82 Mk., des Reisestipendienfonds 5106,40 Mk., der Schramm-Terscheck-Stiftung 634,80 Mk., des in Verwahrung der „Flora" befindlichen Fonds für die II. internationale Gartenbau-Ausstellung in Dresden 23763,43 Mk., der Genossenschaftskasse 115638,75 Mk. beträgt. Das Gesamtvermögen schließt mit einem Betrag von 148657,90 Mk., zum Nominalwert der Staatspapiere gerechnet, ab.

Vom Mittelrhein. Der Verein der deutschen Konserven- und Geleefabrikanten versendet in Sachen der Verzollung frischer Apfelschalen und Kerngehäuse, welche als zerschnittenes Obst behandelt werden, ein Rundschreiben, worin der Streitpunkt nochmals klar dargestellt wird. Es heißt darin: „Unter der Zolltarifnummer: zerschnittenes Obst, versteht die Geschäftswelt die getrockneten Apfelspalten, Birnenhutzeln u. s. w., welche seit Menschengedenken aus Österreich, in neuerer Zeit vornehmlich aus Amerika eingeführt werden, niemals aber versteht man hierunter etwas anderes als wirkliches gespaltenes Obst, und zwar getrocknet, keineswegs aber Apfelschalen und Kerngehäuse. Giebt es denn überhaupt einen Handelsartikel: zerschnittenes Obst in frischem Zustande, also ungetrocknet? Nein, denn frisches Obst, von der schützenden Schale getrennt, fault sofort, folglich kann nie und nimmer der Begriff des

vom Gesetzgeber in den Zolltarif aufgenommenen Artikels: zerschnittenes Obst sich für Schalen und Kerngehäuse, sondern für wirkliches Obst verstehen. Sollten diese Beweise, welche von den Handelskammern und in der ganzen Welt anerkannt sind, noch nicht hinreichen, so steht für jeden, aber auch für den Herrn Finanzminister, eins unumstößlich fest: Schalen und Kerngehäuse sind ungenießbar. Zerschnittenes Obst ist ein Nahrungsmittel und eine Delikatesse. Beide Gattungen sind also zwei ganz verschiedene Begriffe. Allerdings liegt die definitive Entscheidung noch in den Händen des Bundesrats, und wir hoffen auch von der Weisheit und Gerechtigkeit dieser Instanz Aufhebung der Verfügung und Zurückbezahlung der vom Staate unrecht eingezogenen Beträge an unsere Mitglieder. Nicht leicht hat jemals ein Fall schlimmer eine Mangelhaftigkeit unserer Zollbestimmung enthüllt; hoffen wir von seiner Besprechung, daß im Interesse des deutschen Handels und der deutschen Erwerbsthätigkeit hierin Wandel geschaffen wird und dadurch klare Bestimmungen den Handel aufbauen und nicht zerstören helfen."

Bienenwirtschaftliches.

Bienenzuchtkurse. Der Herausgeber der „Deutschen Bienenzucht in Theorie und Praxis", Pfarrer Gerstung in Oßmannstedt bei Apolda, hält, wie alljährlich, so auch in diesem Jahre zwei Bienenzuchtkurse ab, und zwar den ersten vom 15. bis 18. Mai auf dem Stand des Lehrers Schlau in Wenigenlupnitz bei Eisenach, den anderen in Oßmannstedt vom 28. Mai bis 2. Juni. In erster Linie sind die Kurse für Geistliche und Lehrer bestimmt.

Die Aufstellung der Bienenwohnungen. Zur Aufstellung der Bienenwohnungen ist ein teures Bienenhaus durchaus nicht erforderlich, sondern dieselbe kann auch im Freien geschehen. Selbst die Stabilstöcke kann man, falls man sie mit einem dicken Strohmantel versieht oder sie unter ein Dach stellt, getrost im Freien aufstellen. Allerdings beanspruchen diese Wohnungen, ebenso wie der Bogenstülper, viel Platz, da man sie nur einzeln aufstellen kann; aber darauf kommt es in den meisten Fällen gar nicht an. Damit die Wohnungen sicher stehen, läßt man Pfeiler von Stein oder Mauerziegel aufführen, die 50—75 cm über den Boden hervorragen. Auf dieselben werden zwei Stück Langhölzer von ungefähr 5—8 cm Durchmesser eingemauert und dann die Bienenwohnungen darauf gesetzt. Nicht selten gräbt man an Stelle der Steinpfeiler Holzpfähle ein, was aber höchst unpraktisch ist und mit der Zeit teuer wird. Das Holz fault bald in der Erde ab, und der ganze Bienenstand kann bei einem Sturme umgestürzt werden. Alle Stabilkörbe, Kanitzstöcke und Bogenstülper müssen mit starken Bodenbrettern versehen sein, welche überall dicht an den Rand der Wohnung anschließen.

Die Mobilwohnungen kann man einzeln oder in Stapeln im Freien aufstellen. Zusammenstellungen bieten große Ersparnis an Geld und Platz, große Warmhaltigkeit und eine vorzügliche Überwinterung und erfreuen dazu das Auge durch ihr gefälliges Aussehen. Zu einer Stapelaufstellung gebraucht man einen Untersatz aus Stein und ein gemeinsames Dach, welches über die Außenwände der Wohnungen so weit vorspringen muß, daß dieselben dadurch genügenden Schutz gegen Sonne und Regen erhalten. Einzelbeuten stelle ich immer je zwei neben- und übereinander, so daß je vier Beuten einen Stapel bilden. Ich spare dadurch viel Raum und drei Dächer; denn der ganze Stapel wird mit einem gemeinsamen Dache versehen. Liegt das Bedürfnis vor, eine größere Anzahl von Beuten aufzustellen, so geschieht dies am besten in Pavillonform. Baron von Berlepsch hat diese Aufstellung zuerst gemacht und sehr empfohlen. Beim 22 fächerigen Pavillon steht auf drei Seiten je eine Dreibeute in Ständerform, auf der vierten Seite stehen zwei Einbeuten, und in der Mitte ist der Raum für die Thür. Auf diese Beuten wird noch ein Stockwerk aufgesetzt, und so ergeben sich im ganzen 22 Wohnungen. Die Aufstellung darf jedoch nicht zu eng gemacht werden, damit der Innenraum nicht zu klein wird und dann der Platz zum Arbeiten fehlt.

Immenberg.

Biographische Notizen.

Am 17. April d. Js. **war der hundertjährige Geburtstag des Botanikers Karl Martius,** der sich um die beschreibende Botanik wie nur wenige noch in seiner Zeit verdient gemacht hat. Die hervorragendste Leistung Martius' ist die Schaffung der Flora Brasiliensis, mit der kein anderes botanisches Werk sich messen kann. Karl Friedrich Philipp Martius wurde als der Sohn des Hofapothekers 1794 zu Erlangen geboren. Für die Botanik hegte er schon als Knabe besondere Neigung. Nach vormaligem Brauche aber richtete er nicht auf sie allein sein akademisches Studium. Er ließ sich vielmehr bei der medizinischen Fakultät einschreiben und brachte auch das medizinische Studium ordnungsmäßig zum Abschlusse. Vor der Promotion zum Doktor der Heilkunde jedoch hatte Martius schon Vereinbarungen getroffen, die es ihm möglich machten, seine ganze Kraft der Botanik zu widmen. Er war von der Münchener Akademie der Wissenschaften zum Gehilfen am Münchener botanischen Garten angeworben worden. Seine erste Aufgabe war, dem Akademiker Schrank bei der Neuordnung des Münchener botanischen Gartens zu helfen. Ein Glückzufall fügte es, daß Martius hier die Aufmerksamkeit des Königs Maximilian Joseph I. auf sich zog. Er führte den König häufiger bei seinen Rundgängen im Garten. Um dem jungen Botaniker eine Anerkennung zu erweisen, veranlaßte der König, daß Martius zu einer wissenschaftlichen Fahrt zugelassen wurde. Gemeinsam mit dem Zoologen Spix reiste Martius auf dem Schiffe, das die Erzherzogin Leopoldine von Österreich, die Braut des nachmaligen Kaisers Dom Pedro I., diesem zuführte, nach Brasilien. Der Aufenthalt der beiden Naturforscher in Brasilien währte vier Jahre. Sie bereisten währenddessen das Land kreuz und quer. Die Ausbeute, die sie dabei gewannen, war über alles Erwarten groß und bedeutsam. Martius für seinen Teil brachte 6500 Pflanzenarten in gut konservierten Exemplaren mit heim. Der Ertrag der brasilianischen Reise gab Martius für seine ganze übrige Lebenszeit reichlich zu thun, aber nicht nur ihm, sondern auch einer ganzen Schar seiner wissenschaftlichen Freunde und Schüler erwuchs daraus Arbeitsstoff. Bei der Bearbeitung des brasilianischen Herbars entstand nämlich bei Martius der Plan zu dem Riesenunternehmen der Flora Brasiliensis. Das Ziel dieses war die genaue Ordnung und ausführliche wissenschaftliche Beschreibung der fast unendlich großen brasilianischen Flora. Martius hatte für dieses Unternehmen einen ganzen Stab von Mitarbeitern nötig, so breit ist es angelegt. Und selbst die Arbeit, die dabei auf den einzelnen kam, war so gewaltig, daß einzelne starben, ehe sie mit ihrem Teile zu Ende waren. Mehrere aufeinander folgende Geschlechter von Botanikern haben teil an dem Werke, das 1840 begonnen, jetzt noch nicht beendet ist. Martius übertrug kurz vor seinem Hinscheiden die Fortführung des Werkes seinem Schüler Eichler. Jetzt nach Eichlers Tode liegt die Oberleitung der Flora Brasiliensis in Urbans Händen. In der Flora Brasiliensis ist der Hauptertrag der brasilianischen Reise Martius' niedergelegt; aber nicht der gesamte. In Frage kommt noch außer Bearbeitungen einzelner Abteilungen der brasilianischen Sammlung hauptsächlich Martius' Naturgeschichte der Palmen, ein Werk, das in seiner Art einzig dasteht. In den Jahren 1826 bis 1854 war Martius Professor der Botanik an der Universität München. Die letzten vierzehn Jahre seines Lebens (er starb 1868) widmete er ganz seiner wissenschaftlichen Arbeit. Martius' hervorragendes Verdienst um die Botanik beruht darin, daß er die systematische Botanik vertiefte, indem er die neueren Ergebnisse in der Anatomie und Physiologie der Pflanzen für sie nutzbar machte und das ganze Gebiet auf eine breitere Grundlage stellte.

Bücherschau.

Der Obst- und Gartenbau in Monrepos. Praktische Ratschläge ꝛc. auf Grund 30jähriger Erfahrung von Eduard von Lade, Generalkonsul a. D., Gründer der Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim, Ehrenpräsident des Vereins deutscher Rosenfreunde, Ehrenmitglied des deutschen Pomologenvereins und vieler Gartenbauvereine im In- und Auslande. (Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1893. Preis elegant kartoniert Mk. 1.50.)

Wer den gesegneten Rheingau kennt, der hat gewiß auch den großartigen Obstpark, das Rosarium und die Blumenanlagen von Monrepos bei Geisenheim bewundert, welche als Meisterwerk der modernen Gartenkunst seit Jahren einen Weltruf genießen.

Wenn nun der Schöpfer und Besitzer dieser unvergleichlichen Anlagen, Herr von Lade, unter dessen eigenster Obhut sie in dreißigjähriger Pflege so wunderbar gediehen, den reichen

Schatz seiner Erfahrungen in obigem soeben erschienenen Buche jedermann zu eigen machen will, so wird dies gewiß von allen Gartenliebhabern aufs freudigste begrüßt werden.

Denn daß in Monrepos trotz mancher ungünstiger Verhältnisse und trotzdem, daß die Bäume sehr dicht stehen, fortwährend vieles und vortreffliches Obst gezogen wird, und daß die Erzeugnisse von Monrepos auf allen Ausstellungen — selbst in Paris — die ersten Preise errungen haben, ist jedenfalls das beste Zeugnis, welche **ungewöhnliche** Erfahrung und Sachkenntnis diese Erfolge dorten gezeitigt haben. So wird jeder Gartenbesitzer diese darauf begründeten praktischen Winke und Ratschläge gewiß gerne sich zu nutzen machen.

Das ca. 100 Seiten zählende Büchlein enthält alles, was der Gartenbesitzer zu wissen braucht, um zu **jeder Zeit des Jahres die Arbeiten seines Gärtners beurteilen** und sich selbst im Garten nützlich beschäftigen zu können.

Die Sprache ist kurz und bündig und für jedermann verständlich. Als besonders wertvoll und zuverlässig dürfte sich die dem Buche eingefügte Auswahl vorzüglicher **Mustersortimente** erweisen, wodurch der Gartenbesitzer befähigt wird, **die für die jeweiligen Verhältnisse zweckmäßigste Auswahl an Pflanzen und Bäumen ganz selbständig zu treffen.**

Viele ganz neue und kostbare Regeln werden darin mitgeteilt, u. a. über **Blumenzucht** und **Rosenkultur**, wie man **gießen** und **jauchen** soll, über **Einrichtung des Obstkellers**, die **Winter-Toilette der Gewächse im Freien**, und vor allem **über die Pflege des Obstbaumes.**

So wird das Buch allen Gartenliebhabern und Blumenfreunden und -Freundinnen hochwillkommen sein, um so mehr, als der Preis für ein elegant kartoniertes Exemplar nur Mk. 1,50 beträgt.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am **Montag, den 7. Mai d. Js.**, im Vereinslokale im **Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.**

Personalien.

Es sind gestorben:

Blancquaert, Ph., Mitinhaber der Firma Blancquaert & Vermeire in Gent.
Delaux, Fr., Vater des Chysanthemum-Züchters Simon Delaux.
Hardy, G., englischer Orchideenzüchter.
Seeharsch, Fr., Obergärtner in Klosterneuburg.
Webb, H., englischer Pomologe.
Whittacker, J., Botaniker.

Es wurden ernannt:

Delpino, Dr. **Fred.**, zum Direktor des Botanischen Gartens in Neapel.
Dippe, **Karl**, Handelsgärtner in Quedlinburg, zum Königlichen Kommenzienrat.
Fischer, A., zum Stadtgärtner in Gr.-Glogau.
Glindemann, L., zum Obstbaulehrer an der Ackerbauschule in Badersleben.
Lemoine, **Viktor**, Handelsgärtner in Nancy, zum Offizier.
Luedicke, A., zum Anstaltsgärtner der landwirtschaftlichen Schule in Oranienburg.
Mattirolo, Dr., zum Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens in Bologna.
Vilmorin, **Maurice de**, zum Ritter der Ehrenlegion.
Jost, Dr. L., zum außerordentlichen Professor der Botanik an der Universität Straßburg.

Niemann, **Rud**, ältester Konservator am Herbarium des K. Botanischen Gartens in Petersburg, wurde als botanischer Gärtner am Botanischen Garten angestellt.

von **Regel**, Dr. **Robert**, zweiter Konservator am Herbarium des K. Botanischen Gartens in Petersburg, hat seinen Abschied genommen und ist jetzt Privatdozent.

Reichow, **August**, Gärtner der Königl. Hausfideikommiß-Herrschaft zu Gramenz, erhielt das Allgemeine Ehrenzeichen.

Handelsregister.

Zufolge Verfügung vom 9. März 1894 ist in das Prokurenregister zu Erfurt, woselbst die Firma N. L. **Chrestensen** mit dem Sitze in Erfurt vermerkt steht, eingetragen: Der Ehefrau **Adele Chrestensen** geb. **Ludwig** in Erfurt ist Prokura erteilt.

In das Handelsregister zu Rostock ist die am 15. Mai 1883 begonnene Gesellschaft in Firma: **Kunstgärtnerei von Dr. Lange & Co.** mit dem Sitze in Rostock, und als Gesellschafter eingetragen: der Kunst- und Handelsgärtner Dr. **Johann Julius Lange** zu Rostock und Fräulein **Bertha Buck** daselbst.

Die Firma C. F. **Choné**, Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin, wurde wegen Auflösung des Geschäfts im Handelsregister gelöscht.

Hermann Peicker übernahm die Samenhandlung von O. **Langner & Sohn** in Pleß in Schlesien, die er unter derselben Bezeichnung weiterführen wird.

Patente

haben angemeldet:

Alfred Behr in Cöthen in Anhalt auf Rasensprenger mit einem auf ein festes Standrohr aufgesteckten, im Kreise geführten Schlauch.
August Kieselstein in Düren, Rheinl., auf Jätemaschine.
Jakob Weyer in Nieder-Ingelheim auf Schöpfrad für Gartensäemaschinen mit auswechselbaren Schöpflöffeln.
M. & L. **Lins** in Berlin auf Düngerstreumaschine mit auf eine Walze sich aufwickelndem Laufstuch zum Ausstreuen des Düngers.
Hermann Laaß & Co. in Magdeburg-Neustadt, Breiteweg 134, auf Düngerstreumaschine mit schwingender, durch eine feste Wand teilweise entlasteter Kastenwand.
A. **Kayer** in Minden i. W. auf Säemaschine mit einstellbaren Öffnungen in einer horizontal umlaufenden Säescheibe zum Regeln der Aussaatmengen.
Josef Demming in Neuß a. Rh. Rotierendes Blumenbeet.
Paul Ehmke in Neustettin auf Dünger- und Saat-Streumaschine mit Streuöffnungen in der Vorder- und Hinterwand des Kastens und mit teils rechts-, teils linksgängiger Schnecke zwischen je zwei gegenüberliegenden Streuöffnungen.
Frantisek Hrachowina in Draho, Böhmen; Vertreter: W. J. E. Koch in Hamburg, Zeughausmarkt 42, auf Schüttelhorden zum Trocknen von Früchten und stückigen Stoffen.
Jos. Kaiser in Kalk b. Köln auf Getreide-Reinigungs- und Unkraut-Auslesemaschine mit den Auslesecylinder umschließendem Staubsieb.
H. **Simon** in Arnswalde, Hinterstr. 2, auf Rübenschneidmaschine mit zwei übereinander liegenden Messerwellen.
Hugo von Stegmann, Rittmeister a. D. in Stein bei Jordansmühl, auf Düngestreuer mit sich drehendem, mehrteiligem Vorratsbehälter.

Patent-Erteilungen.

Fingerhut & Co. und **Max Cohn** in Breslau, Schlesische Spitzenpapierfabrik. Zum seitlichen Halten von Blumenbouquets bestimmter Halter.
C. **Lemm** in Stolp in Pommern auf Kartoffelerntemaschine mit einem von unten durch den an das Schar sich anschließenden Rost hindurchgreifenden Rechen.
J. **Marxen** in Mohrkirch-Westerholz, Schleswig, auf Rüben- und Kartoffelschneidmaschine mit zweischneidigem hin- und herbewegtem Messer und daran befestigter, um die Schnittdicke tiefer liegender Blechplatte.
Th. **Gründel** in Dresden, Ammonstr. 83, II, auf Hyazinthenglas mit seitlichem Überlaufrohr, um einen zu hohen Wasserstand im Glase zu verhindern.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

K. A. **Seifert**, Maschinenbauer in Freiberg i. S., auf Kartoffel-Erntemaschine mit einem Knaggenrad, Vorräumer und spiralig gewundenen Schleuderstäben, die vom Rad angetrieben und durch die Schar mit Sohle und Laufrolle auf denselben Tiefgang eingestellt werden können.
W. A. **Holly**, Farmer in South Bend, County St. Joseph, auf Handhacke mit eigenartig geformtem Blatt zur Beseitigung von Unkraut und zur Auflockerung des Bodens.
Max Uhlemann, Fabrikant in Pirna. Künstliche Myrtenzweige, deren Stiele aus spiralig gewickelten, zusammengeklebten Papierstreifen bestehen, auf welche Blätter aus Gold- und Silberkarton oder Stoff geschoben werden.
C. L. H. **Schröder**, Kunstgrottenbauer und J. C. L. **Bartelt**, Rentier, beide in Stettin, auf Grabhügel-Einfassung aus einem der Hügelform entsprechenden Rahmen, welcher mit Tuffstein-, Glasschlacken-, Lava- oder Sandfickergebilden belegt ist.
Paul Mallon, Schmiedemeister in Grutta, Westpreußen. Fünfreihiger Rübenjäte- und Häufelpflug, bei welchem Welle, Zug, Grindel, Schar und daran befestigte Messer verstellbar sind.
Jos. Speztius in Düsseldorf, Friedrichstr. 122, auf Kranzschachtel mit eingesetztem Holzrahmen.
Karl Kraus, Techniker in Pardubic, Böhmen; Vertreter M. W. Wilrich in Berlin O., Holzmarktstr. 73, auf Blumentopf mit Erhöhungen am Boden oder Untersatz zur Vermeidung von Wasser- und zur Erzielung von Luftzutritt.

Konkursverfahren.

Über das Vermögen des **Gärtners Paul Georg Lang**, früher in **Taucha**, jetzt unbekannten Aufenthalts, ist am 9. April d. Js., vormittags 11 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Schiefer in Leipzig. Frist zur Forderungsanmeldung sowie offener Arrest mit Anzeigefrist: 16. Mai d. Js. Erste Gläubigerversammlung: 2. Mai d. Js., vormittags 9 Uhr. Allgemeiner Prüfungstermin: 30. Mai d. Js., vormittags 9 Uhr.

Über das Vermögen des **Gärtners Eduard Alfred Morgenstern in Frohburg** ist am 28. März d. Js., vormittags 10 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Pohl in Frohburg. Anmeldefrist bis zum 23. April d. Js. Erste Gläubigerversammlung und Prüfungstermin 2. Mai d. Js., vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist bis 23. April d. Js.

Das Konkursverfahren über das Vermögen der **David Baumann, Weingärtners, Witwe in Buoch**, wurde nach Vollzug der Schlußverteilung durch Gerichtsbeschluß vom 17. d. Mts. aufgehoben.

Der **Obstzuchtverein Au**, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht, mit dem Sitze in **Au bei Aibling**, ist durch Beschluß der Generalversammlung vom 8. April 1894 aufgelöst worden. Als Liquidatoren wurden bestellt: Josef Stadler, Josef Schlemmer und Georg Bauer, sämtlich in Au.

den Schoß legen und uns darüber freuen, daß wir es so herrlich weit gebracht, — sondern es ist jetzt höchste Zeit, daß wir mit vereinten Kräften an der Ausfüllung der überall klaffenden Lücken arbeiten.

Überall klaffen Lücken. Sie führen den Wortlaut des § 2 aus den Satzungen des Vereins Deutscher Gartenkünstler an, Herr Böttcher. Darin wird als Aufgabe des Vereins „die Ausübung der Gartenkunst nach den von Lenné und vornehmlich von Meyer geschaffenen Grundsätzen" aufgeführt. Hat aber schon jemand unternommen, den Unterschied zwischen den Grundsätzen Lenné's und Meyer's und deren Methoden klarzustellen? Ein Unterschied zwischen beiden ist sicher vorhanden, — ja sogar ein Gegensatz bis zu gewissem Grade, wie bei jedem selbständigen Gartenkünstler. Das wäre doch eine ebenso interessante wie dankbare Aufgabe für Gartenkünstler, die in Lenné'schen Anlagen leben, und wert, den Scharfsinn daran zu versuchen.

Als zweiten Punkt, in dem Sie, Herr Böttcher, nicht völlig mit mir einverstanden sind, greifen Sie meine Bemerkungen über Naturstudien heraus, in denen ich diesen wichtigen Gegenstand nur oberflächlich streiche und als beliebig gewähltes Beispiel auf die Wasserformen hinweise. Ich will meine Ansicht so geschlossen als möglich äußern, so weit dies, ohne unverständlich zu sein, bei der Fülle der angeregten Gedanken möglich ist. Das Naturstudium des Gartenkünstlers hat sich nach 2 Richtungen zu bewegen. Es besteht aus dem Studium der Naturwissenschaften und dem Studium des Naturschönen. Die Naturwissenschaften lehren ihn das Wesen, Schaffen und Werden der Natur verstehen. Ihre Kenntnis ist Grundbedingung seines Arbeitens, seine ganze Technik stützt sich darauf. Wer sie kennt, braucht kein Künstler zu sein, kein Gartenkünstler aber kann ihrer Kenntnis entbehren.

Gartenkünstler ist erst der zu nennen, welcher die Schönheiten der Natur empfindet, der im stande ist, die Wirkungen des Schönen zu zergliedern, sich klar zu machen und sie in seinen Werken neu oder nachzuschaffen. Wie nur der die Naturwissenschaften verstehen lernen kann, dem die Geistesgaben nicht mangeln, so kann nur der das Schöne erkennen lernen, dem das Empfindungsvermögen dafür nicht abgeht.

Was nun ist aber das „Schöne", und wie lerne ich es empfinden und erkennen? — Schön ist das, was unseren menschlichen Sinnen gefällt; — natürlich im edlen Sinne gemeint. Die Natur schafft nach ihren eigenen großen und erhabenen, ewigen Gesetzen, ohne Rücksicht auf den Menschen. Der Mensch aber bei seinen Arbeiten stellt sich selbst in den Mittelpunkt, schafft die Umgebung nach seinen Bedürfnissen um und beurteilt sie nach seinen Begriffen. Durch Form und Farbe wirkt das Schöne auf unsere Sinne, und wir gestalten das Schöne, wie es von unseren menschlichen Sinnen erfaßt wird. Der Schönheitsbegriff ist gar mannigfaltig, wie die Anschauungen der Menschen selbst. Mit den Zeiten, Völkern, selbst Individuen wechselbar. Wie oft ereignet es sich nicht, daß selbständige, künstlerische Naturen mit ihren Schöpfungen unverstanden im Leben stehen, und erst nach und nach bei der Menge die Empfindung für die Schönheit derselben aufgeht.

Wie lerne ich nun das Schöne empfinden und erkennen? Dadurch, daß ich meine Sinne und — wenn ich als Gartenkünstler spreche — besonders mein Auge an den Werken anerkannt tüchtiger Künstler bilde, — daß ich die Werke guter Gartenkünstler, Bildhauer, Maler, Architekten aufsuche, ihre Schönheiten nachzufühlen und zu verstehen mich bemühe. Daß ich dann das Schöne in der Natur aufsuche und mich nicht bloß an ihm erfreue, sondern seinen Wirkungen auf den Grund gehe, es studiere und mit Stift oder Farbe es festhalte. In Wechselwirkung mit Kunst und Natur habe ich allmählich die eigenen Pfade zu finden, die meiner Individualität entsprechen, und auf denen ich wahr aus dem eigenen Inneren herausschaffen kann.

Nun die Nutzanwendung im vorliegenden Falle! Meyer ist gewiß der bedeutendste Meister, an dem der angehende Gartenkünstler sich bilden kann. Er darf sich aber nicht auf ihn beschränken, besonders nicht das Studium der Plastik, Malerei und vor allem der Natur darüber vernachlässigen, sonst bleibt er ewig ein einseitiger Schüler, der selbst seinen Meister nie voll verstehen wird. Solche beschränkten oder sich selbst beschränkenden Geister sind es, die aus den Vorschriften und Beispielen des Meisters sich eine Schablone fertigen, aus deren Formenkreis sie sich nicht hervorwagen. Die Gefahr dieser Einseitigkeit scheint mir allerdings jetzt in hohem Maße vorzuliegen.

Es ist zu bedauern, daß ein erheblicher Teil der Schüler und Anhänger Meyer's jede Abweichung von der Ansicht dieses als eine Ketzerei verdammt, welche das Andenken des Meisters befleckt. Gerade weil ich mich auch einen Schüler Meyers nennen kann, und weil ich in ihm den bedeutenden Künstler schätze und verehre, halte ich mich um so eher berechtigt auszusprechen, daß sie damit nicht im Sinne des Meisters handeln. Seine eigenen Werke kann ich dagegen als Zeugnis anführen. Tief haben sie sich mir ins Gedächtnis eingeprägt. Es war einige Monate vor seinem Tode, als ich mich von ihm verabschiedete, um eine Reise nach England anzutreten. Meyer sprach von seinen und Effner's mißglückten Versuchen, einen Lehrstuhl für Gartenkunst in Berlin resp. München zu errichten. Dabei führte er aus, daß er dadurch die Heranbildung von Gartenkünstlern bezweckte, die im stande wären, sein Werk fortzusetzen. Er habe mit demselben nichts für immer Abgeschlossenes geschaffen, sondern eine Grundlage gegeben, auf welcher weitergebaut werden solle.

Ich hoffe, Herr Böttcher, daß Sie nach dem Durchlesen des Vorstehenden zu der Überzeugung gekommen sind, daß wir mit unseren Ansichten gar nicht so weit auseinanderstehen, wie es erst den Anschein hatte. Und zum Schluß wünsche ich, weil ich Sie für einen Mann von ernstem und wahrem Streben halte, daß wir noch öfter zusammentreffen mögen, dann aber um Schulter an Schulter im Sinne des Meisters weiter zu arbeiten.

Magdeburg. G. Schoch.

Das Aussäen größerer Rasenplätze im Herbst. Der vorjährige, so überaus trockene Sommer hat wohl jedem Gärtner in unserem arbeitsreichen Berufe unendlich viel Mühe und Arbeit, — und auch viel Schaden gebracht.

Unter den Mißerfolgen geleisteter Mühe und Arbeit ist wohl im Vordergrunde das schlechte Aufgehen frisch eingesäeter Rasenplätze zu erwähnen.

Auch im hiesigen Kurgarten waren einige Plätze vor dem Kurhause und den Badehäusern im Herbste umgegraben, um im Frühjahr die Aussaat vorzunehmen. Aber leider noch bis Mitte Juni boten die Flächen einen trostlosen Anblick; bei der Gluthitze keimte auch nicht ein einziges Samenkorn, trotzdem Leitung zum Bewässern vorhanden, war auch dieser Versuch ein mißglückter, der Boden wurde beim Besprengen hart wie Stein, dann endlich kamen Ende Juni einige regnerische, trübe Tage, die Aussaat wurde schleunigst nochmals vorgenommen, und diesmal keimte wenigstens der Samen, wenn auch wegen der wieder eintretenden Trockenheit die Flächen betreffs schönen Rasens keinen Anspruch machen konnten. Vor zwei Jahren wurde nun bei der Erweiterung einer neuen Anlage des über 100 Morgen großen Kurgartens in Größe von abermals 14 Morgen vom Chef der Verwaltuug der Wunsch geäußert, die Anlage im Herbste soweit wie irgend möglich fertig zu stellen, selbst das Aussäen des Grassamens sollte noch vorgenommen werden. Ich hatte Bedenken, denn wir waren Ausgang September, versuchte es jedoch mit einer kleinen Fläche von ca. 3 Morgen, und der Erfolg war ein sehr guter. Der Same keimte zwar lange, aber im Frühjahr, als der Schnee verschwunden, hatte ich eine dunkelgrüne, starke Rasenfläche und habe im folgenden Sommer zweimaligen Schnitt von schönem, langem Heu geerntet.

Auch im letzten Herbst habe ich nun größere Flächen ausgesäet und dasselbe günstige Resultat erreicht. Wenn ja nun auch der oben erwähnte Zeitpunkt, Ende September, ein etwas später ist, so bin ich doch zu der Ansicht gelangt, man solle bei größeren Anlagen nach Möglichkeit die Aussaat Anfang September vornehmen, ich glaube, man erzielt mehr, als im Frühjahr die Aussaat zu machen, namentlich wenn dann wochenlang der trockene Ostwind jede Keimung aufhält.

Ist das Wetter einigermaßen günstig, d. h. erhalten wir keine starken Nachtfröste, da wir doch oftmals nach einem frühen Reife wochenlang noch das schönste Wetter haben, so sind im Herbst größere Niederschläge zu erwarten; und da im Frühjahr die Arbeit in jeder Beziehung drängt, so empfehle ich nach meinen Erfahrungen das Aussäen größerer Rasenplätze im Herbste.

Bad Oeynhausen. B. Staas.

sein. Um Pflanzmaterial zu sparen, wird die Douglastanne mit Fichte, Kiefer oder Lärche zusammengepflanzt, die von der Raschwüchsigen bald unterdrückt werden und beim ersten Durchforsten entfernt werden. Das Wachstum der heimischen Gehölze bleibt gegen die Douglastanne immer stark zurück, interessant sind die hierüber veröffentlichten Tabellen. In der Pfalz erreichten in mildem, lehmigem, frischem, tiefgründigem Sandboden:

8jährige	Douglasfichten	3,4 m Höhe,	letzter Trieb 1,10 m,
8 „	Fichten	1,0 „ „	„ „ 0,42 „
15 „	Lärchen	3,2 „ „	„ „ 0,65 „
15 „	Rotbuchen	2,1 „	

in geringerem, flachgründigem Boden stellten sich die Verhältnisse:

8jährige	Douglasfichten	2,93 m,	letzter Trieb 0,75 m,
12 „	Lärchen	2,00 „	„ „ 0,50 „
15 „	Weißtannen	1,63 „	„ „ 0,31 „
15 „	Rotbuchen	1,70 „	

In Freising bei München wurde folgendes beobachtet: Ein 2 ha großer 50jähriger schwachwüchsiger Kiefernbestand, der von höherem Bestande eingeschlossen war, wurde 1885 abgeholzt und der größte Teil mit 3jährigen Douglasfichten, ein Teil mit 5jährigen Nordmannianen, ein dritter mit 4jährigen Weymouthskiefern 1,8 m voneinander weit besetzt. Über den Douglastannen hatte man einen leichten Schirmbestand von Kiefern stehen lassen, um dieselben besser zu schützen. Nach 7 Jahren, 1892, hatten sich Douglasfichten und Weymouthskiefern geschlossen und zeigten folgende Höhen:

10j.	Douglastannen	3,5—4,5 m Höhe,	letzter Trieb 0,9 m,
11j.	Weymouthskiefern	2,5—3,5 „ „	„ „ 0,8 „
12j.	Nordmannstannen	1,0—1,5 „ „	„ „ 0,3 „
10j.	Rottannen	1,5—2,0 „ „	„ „ 0,4 „

Das Höhenmaß der Douglastanne im Freisingschen Revier beträgt bei 12jährigem Alter $5^1/_2$ m Höhe im Durchschnitt. Die älteste Pflanzung in diesem Forstamte Freising wurde unter Schutz von Lärchen ausgeführt und zeigte nebst anderen Gehölzen folgende Resultate im Jahre 1892:

23jährige	Lärchen	8,0—9,0 m hoch,
23 „	Fichten	6,0 „ „
17 „	Douglasi	6,5 „ „
14 „	Pinus Laricis	3,0 „ „
15 „	„ Jeffreyi	2,5 „ „

Bei dieser Pflanzung im Schutze älterer Lärchen sind die Douglastannen also nicht gut fortgekommen. Die Douglastanne, welche in ihrer Heimat (im westlichen Nordamerika zwischen dem 52. und 43. Grad n. Br. von der Insel Vancouver und dem Kolumbiaflusse bis zur Sierra Nevada Kaliforniens und bis Neu-Mexiko) 100 m Höhe und 1,80 m Durchmesser erreichen kann, läßt alle unsere Holzarten nach angegebenen Tabellen hinter sich und wird bei den Dimensionen, welche sie erreicht, dies rasche Jugend-Wachstum auch konstant beibehalten.

Die Bemerkung des Autors, daß die Douglastanne unser Klima gut aushält, ist vollkommen gerechtfertigt, die Booth'schen Plantagen in Steglitz und im Grunewald bei Berlin bestätigen dies vollauf, denn sie sind im schweren Winter 1892/93 fast intakt geblieben. Bei Herrn Dr. Bolle auf Scharfenberg sind in diesem überaus ungünstigen Winter selbst starke Rottannen vernichtet worden. Nur junge Pflanzen leiden an nicht ausgereiften Trieben, die sich aber leicht ergänzen.

(Schluß folgt.)



Farbe und Geruch der Blumen.

(Schluß.)

Nach dem Gesagten würde eine Blüte ihren Zweck erfüllen können, wenn sie nur Fruchtknoten und Staubfäden, sei es vereinigt, sei es getrennt, enthielte. Höchstens wären ihr zur Sicherung noch einige Schutzvorrichtungen, wie Hüllschuppen oder Stachelblättchen, beizugeben. In der That giebt es eine Anzahl von Pflanzen, bei denen die Blüte thatsächlich kaum mehr als das Notwendige enthält. Dahin gehören z. B. die vorher erwähnten Buchen, deren Blütenstände denn auch so unscheinbar sind, daß die meisten Bucheckernsammler sie nie gesehen haben. Dahin gehören ferner die Gräser, insbesondere die Getreide-Arten, die Tannen und andere mehr.

In der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber sehen wir die Blüten mit Nebenteilen höchst auffallender Art ausgestattet, die auf den ersten Blick als reine Luxusapparate aussehen, nämlich mit buntgefärbten, oft auch deutlich riechenden Blumenblättern. In der äußeren Erscheinung spielen diese bunten Partien eine so vorwiegende Rolle, daß der unaufmerksame Beobachter leicht dazu kommt, sie als Hauptsache zu nehmen; für ihn, z. B. für die meisten Personen, welche Blumenschmuck tragen, bedeutet die ganze Blüte nicht viel mehr als eine Sammlung von schönen und wohlriechenden Blättchen. Und doch sind diese wohlriechenden Blättchen nur die Nebensache, der Fortbestand der Pflanzenart beruht auf den meist weit weniger auffallenden Hauptteilen, auf Fruchtknoten und Staubgefäßen.

Wie kommt nun die Pflanze dazu, derartige Luxuserzeugnisse wie Blumenblätter hervorzubringen und sie besonders auffallend zu gestalten? Welchen Zweck hat es für sie, sich zu schmücken? Die Antwort auf diese Frage erhalten wir, wenn wir zusehen, wie einerseits bei Getreide und Tannen, andererseits etwa bei einem Kürbis der Blütenstaub auf die Narbe gelangt. Gräser und Nadelhölzer sind gesellig lebende Gewächse, welche Blütenstaub in großen Massen erzeugen. Sind ihre Staubkölbchen reif und aufgesprungen, so faßt der Wind den Staub und weht ihn nach allen Richtungen. Bei den Tannen ist er so reichlich vorhanden, daß er oft als gelber Überzug, sogenannter Schwefelregen, auf den Zweigen umherliegt; auch über einem Kornfelde kann man ihn im Frühsommer fliegen sehen. Bei diesen Gewächsen sorgt also der Wind dafür, daß der Staub auf die in großer Zahl vorhandenen Narben fliegt. Anders steht es um den Kürbis. Bei diesem sitzen die Blüten vereinzelt und ziemlich weit auseinander. Wenn also der Wind den Staub übertragen sollte, wäre die Wahrscheinlichkeit, daß er an die richtige Stelle gelangt, sehr gering. Was geschieht aber da? Eine Hummel kommt summend

heran; sie kriecht in eine Staubblüte, um ein Tröpfchen Honig zu naschen. Den findet sie, aber um ihn zu erreichen, muß sie tief in den gelben Blütenkelch hineinschlüpfen. Dabei streift sie mit ihrem rauhen Körper über die Staubgefäße, und wenn sie wieder herauskommt, ist ihre Brust- und Bauchseite gelb von Blütenstaub. Sie besucht eine Blüte nach der anderen, und wenn sie eine Fruchtknotenblüte ausleckt, putzt sie einen Teil des anhängenden Staubes auf deren Narbe ab — die Fruchtbildung ist eingeleitet.

Damit ist das Geheimnis in seinen Grundzügen aufgedeckt: die Insekten müssen da, wo der Wind nicht ausreicht, die Übertragung des Staubes auf die Narben bewerkstelligen. Um aber die Insekten dazu zu veranlassen, muß die Pflanze ihnen etwas bieten, was sie antreibt, in die Blüten hinein zu kriechen; sie scheidet süße Säfte ab, nach denen die Tierchen lüstern sind. Es genügt aber nicht, daß sie die Säfte darbietet, sondern sie muß den Besuchern auch von weitem zeigen, daß bei ihr Nektar zu finden ist. Ein Wirtshaus verlangt ein Aushängeschild, und dieses Aushängeschild der Pflanzenblüte sind die bunten, duftenden Blätter der Blume. Je weiter sie sichtbar sind, je stärker ihr Geruch ist, desto sicherer ziehen sie die Insekten an, und desto mehr Aussicht hat die Pflanze, daß Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und andere geflügelte Gäste bei ihr einkehren und die Zeche zahlen, indem sie den Staubtransport übernehmen.

Unzählbar sind die Weisen, in denen dieses eine Grundthema bei den Gewächsen variiert wird. Die einen Pflanzen rechnen auf Bienen und Schmetterlinge, sie haben lebhafte Farben und Gerüche, welche diesen Besuchern angenehm sind. Daher, daß Bienen und Schmetterlinge dieselben Gerüche bevorzugen, welche uns Menschen angenehm sind, kommt es, daß auch wir solche Blumen wohlriechend finden. Gewisse Gewächse wenden sich besonders an die langrüsseligen Dämmerungsfalter; diese öffnen ihre Blumen des abends oder strömen besonders gegen Abend ihren Duft aus. Einige, wie der bekannte Cereus grandiflorus (Königin der Nacht) genannte Kerzenkaktus, erwarten ihre Gäste in voller Nacht und blühen demgemäß im Dunkeln. Wieder andere werden hauptsächlich von Käfern bestäubt, und da die Käfer (auch die Mücken) in Bezug auf den Geruch ganz andere Liebhabereien besitzen als wir, finden wir derartige Blumen übelriechend. In noch höherem Grade ist das bei denjenigen Blüten der Fall, welche, wie die Stapelien, von aasliebenden Insekten bestäubt werden: sie riechen aashaft.

Was nun die Farben angeht, so haben diejenigen Pflanzen offenbar am wenigsten für sich gethan, bei denen die Blütenhüllen noch nahe dieselbe Farbe haben, wie die gewöhnlichen Blätter, ein Grün, welches meist ins Gelbliche gezogen ist. Viele von ihnen ziehen Käfer an; es scheint demnach, daß der Farbensinn der Käfer wenig entwickelt ist. Anders steht es um Bienen und Schmetterlinge; deren Freunde müssen sich bunt anziehen, wenn sie reizend erscheinen wollen.

Dem Grün am nächsten steht reines Gelb, am fernsten Rot, zwischen Gelb und Rot schiebt sich einerseits Weiß, andererseits Blau ein. Ordnet man die Blumenfarben nach dem Grade ihrer besonderen Ausbildung, so kommt zu unterst Gelb, dann Blau und Weiß, hierauf Rot, und dann folgen die Zusammenstellungen mehrerer Farben an einer einzigen Blume.

Es ist nun recht bemerkenswert, daß sich für unsere wilde, einheimische Flora (aus der Fremde eingeführte Gewächse zählen hier nicht mit, weil sie sich nicht in natürlichen Verhältnissen befinden) eine gewisse Reihenfolge in der Erscheinung der Farben angeben läßt. Unter den ersten Blumen des Vorfrühlings spielt Gelb eine hervorragende Rolle; wir erinnern nur an die Butterblumen und den Löwenzahn. Die Schneeglöckchen mit ihrem frühen Weiß haben eine Ausnahmestellung, sind übrigens auch nicht rein weiß, sondern haben grüne Teile; die Maßliebchen können nicht als reine Frühlingsblumen gelten, weil sie den ganzen Sommer hindurch blühen und sich darauf einrichten müssen. Sonst findet man im ersten Frühling neben den gelben Blumen fast nur blaue; Veilchen und Ehrenpreis wachsen schon unter den ersten Hahnenfüßen. Und dieselbe Erscheinung wiederholt sich im Herbst; das letzte, was aus dem Blütenflor des Sommers übrig bleibt, sind wieder gelbe Habichtskräuter mit ihren Verwandten, gelbe Rainfarren und kurz vor ihnen verkommene blaue Skabiosen. Die große Masse der weißen, roten, feurig gelbroten und auch der stark riechenden Blumen entwickelt sich von Ende Mai bis Ende Juli, so daß man sagen kann, je größer die Anzahl gleichzeitig blühender Pflanzen ist, desto größer wird auch die Buntheit der einzelnen. Das findet nun im obigen seine einfache Erklärung: Je weniger Arten gleichzeitig in Blüte sind, desto geringer ist der Wettbewerb zwischen ihnen um die Gunst der Insekten; je mehr von ihnen gleichzeitig sich öffnen, desto mehr muß die einzelne thun, um sich bemerklich zu machen und die geflügelten Gäste anzuziehen. Deshalb kommen die ersten Frühlingsblumen mit bescheidenen Farben aus — die Bienen haben noch nicht viel Auswahl und nehmen, was sie finden. Ebenso im Herbst; aber im Frühsommer, wo alles sprießt, muß jedes Wirtshaus seine schönste Schilderei heraushängen, um beobachtet zu werden und Gäste zu finden.

Nach der Analyse von Schubler und Köhler, ausgeführt an 4200 Pflanzen, die 27 Familien angehörten und zwar 20 den Dicotyledonen und 7 den Monocotyledonen, waren:

		hiervon wohlriechend:
Weiß	1194	187
Rot	923	84
Gelb	950	77
Blau	594	31
Violett	308	13
Grün	153	24
Orange	50	3
Braun	18	1
	4200	420



III. Die Ipomopsis.

Die schönen, unserem Phlox nahe verwandten Ipomopsisarten, die man noch vor 15 Jahren hier und da, allerdings selten, in den Gärten sah, gehören zu den schönsten Gruppenpflanzen und sind



Gilia pulchella *Dougl.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

auch als Bouquetmaterial von ungemeinem Werte. De Candolle zählt die beiden abgebildeten Arten zu den Gilien, und wir thuen gut, sie gleichfalls in den Gärten als solche zu bezeichnen, da Lindley unter Ipomopsis elegans — Gilia pulchella *Dougl.* versteht, Michaux dagegen Gilia coronopifol:a *Pers.* als Ipomopsis elegans bezeichnet. Dieser alte Gartenname giebt also leicht zu Verwechselungen Anlaß, und so wählt man besser die Bezeichnung Gilia, unter welcher größere Samenhandlungen beide Pflanzen ja auch führen.

Gilia pulchella *Dougl.* zeigt einen hohen Wuchs, der aufrechte Stengel bildet oben eine lockere Rispe schöner, hellpurpurroter Blumen. Die frischgrünen Blätter sind fiederspaltig, mit etwas gekrümmten, dünnen Segmenten. Die Rispe ist sehr locker, der Kelch fünfzipfelig zugespitzt, die Blumenkrone trichterförmig fünfzipfelig, viel länger als der Kelch. Die Zipfel sind etwas zurückgebogen, der Kelch ist drüsig behaart. Die Heimat der zweijährigen Pflanze, die nur selten länger dauert, ist Nordamerika, wo sie am Kolumbiafluß gefunden wird.

Die zweite abgebildete Pflanze, die sich durch ihre ungemein reiche Infloreszenz auszeichnet, ist Gilia coronopifolia *Pers*, die man in den Gärten meist unter Ipomopsis elegans versteht. Im Topf und als Gruppenpflanze gehört sie zu den hübschesten Gewächsen, die wir in unseren Gärten besitzen. Die Heimat ist gleichfalls Nordamerika, man findet sie wildwachsend im warmen Karolina.

Die Blätter bilden einen fast rosettenartigen Busch und sind äußerst fein in fadenförmige Segmente gespalten, die behaart sind. Der hohe Stengel ist gleichfalls behaart und trägt einen Strauß (thyrsus) der schönsten Blüten. Der fünfspaltige Kelch zeigt sehr lange, behaarte Spitzen. Die trichterförmige Corolla ist sehr lang, lebhaft mennigrot gefärbt, mennigrot gefleckt und nach innen gelb gefärbt. Die fünf Zipfel sind nicht wie bei Gilia pulchella *Dougl.* zurückgebogen, sondern stehen flach.

Die Kultur der beiden Gilien ist sehr einfach. Sie verlangen vorzüglichen Untergrund und kommen



Gilia coronopifolia.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

im Mistbeete, früh ausgesäet, pikiert und in warmen Lagen auf Beete gepflanzt, im ersten Sommer zur Blüte. Man säet meistens später, zieht im Topfe, überwintert im Kalthause und kann dann Anfang Mai die Pflanzen auf sonnige Beete bringen, Gruppen bepflanzen oder auch noch einmal umpflanzen und im Topfe weiter kultivieren. Die langen Stengel müssen sorgsam aufgebunden werden. Im Juni werden die Pflanzen in Blüte gelangen. Gilia pulchella *Dougl.* überdauert unseren Winter unter trockener Kiefernnadeldecke wahrscheinlich im Freien.

✣

IV. Die Polemonien.

Diese für den Landschaftsgärtner recht brauchbaren Gewächse blühen zumal bei zeitiger Aussaat im ersten Jahre. Als Perennen, welche meist aus den kälteren Gegenden des nördlichen Amerikas



Polemonium Richardsoni *Graham.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

stammen (auch in Südamerika kommen sie vor), halten sie unsere Winter gut aus. Die hübschen, meist blauen Blumen, die zierlich gefiederten Blätter geben den Pflanzen etwas Leichtes, Graziöses; als Vorpflanzen zwischen Strauchwerk sind sie ausgezeichnet, als Schnittblumen jedoch wenig zu verwenden, da die abgeschnittenen Stengel zu leicht welken.

Die bekannteste, blaublühende Art ist Polemonium vulgare *L.*, von dem es einige schöne Varietäten giebt. Da ist die großblütige Form, die man allein ziehen sollte und eine hübsche, weiße Varietät. Gelbe Farben der Blumen zeigen Polemonium flavum mit isabellfarbigen Blüten und Polemonium pauciflorum, das eigentümlich lange Petalen besitzt.

Unsere beiden Abbildungen zeigen zwei schöne nordamerikanische Arten, die nur selten in den Gärten geführt werden. Da ist zuerst das reizende Polemonium Richardsoni *Graham,* eine arktische Pflanze, die Dr. Richardson 1825 am großen Bärensee unter 66 G. n. Breite gefunden hat. Zuerst blüte die Pflanze 1827 im botanischen Garten zu Edinburg. Polemonium Richardsoni *Graham* ist die zierlichste ihrer Gattung, ein entzückendes Gewächs zum Besetzen von Steinpartieen ganz besonders geeignet. Die zierlichen, eirundlichen Blätter sind ungleich gefiedert, oft 10—12 paarig, unten etwas behaart; der aufrechte Stengel ist es gleichfalls. Die verhältnismäßig großen Blüten stehen in endständigen Trugdolden. Das Pistill ist einfach, die Narbe dreiteilig; fünf Staubgefäße sind an der Basis des Fruchtknotens eingefügt. Die Blumen sind flach, schön himmelblau, im Schlunde gelb gefärbt, sitzen an kurzen Stielen. Die Ränder der breiten, gewellten Zipfel der fünffach eingeschnittenen Blumenkrone greifen ähnlich wie bei einer Primelblume übereinander. Der Kelch ist fünfspaltig, behaart, eiförmig; die Blüte sitzt an einem sehr kurzen Stiele und hängt etwas.

Wenn bei Polemonium Richardsoni fast alle Teile der Pflanze weich und abgerundet erscheinen, so zeigt eine zweite nordamerikanische Art, Polemonium reptans *L.*, in allen Teilen mehr spitze Formen. Auch diese in allen Teilen größere Pflanze eignet sich ihres kriechenden Wuchses wegen ganz außerordentlich für Felsenpartien. Die ungleich gefiederten Blätter zeigen nicht soviel Joche wie Polemonium Richardsoni, sie sind viel größer, und die einzelnen Blättchen sind scharf zugespitzt. Der glatte Stengel ist verzweigt und mit Blättern besetzt. Die hängenden Blüten sind ziemlich dunkelblau und stehen in lockeren Trugdolden. Der fünfspaltige Kelch zeigt zugespitzte Zipfel, die doppelt als der Kelch lange, fünfspaltige Blumenkrone ist länglich, nicht flach und hat gleichfalls zugespitzte Zipfel. Die Heimat der hübschen Pflanze sind die Berge Virginiens, Ohios und Kentuckys.



Polemonium reptans *L.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Kleinere Mitteilungen.

Die Wurzelfäule der Obstbäume und Beerenobststräucher. Unter den Obstbäumen und Beerensträuchern im Garten finden sich häufig Exemplare, die während des Sommers, trotzdem es ihnen anscheinend an keiner Pflege mangelt, nicht wachsen, keine Blätter, Blüten und Früchte treiben wollen. Würde man solche vegetationsmüde Bäume und Sträucher näher, und namentlich an ihren unterirdischen Teilen genauer untersuchen, dürfte man meist den richtigen Grund ihres Übelbefindens sofort zu erkennen vermögen, welcher sich wörtlich bezeichnen läßt als die „Wurzelfäule" unserer Obstgehölze. Diese Krankheit ist in vielen Böden und Gegenden leider besonders stark verbreitet, hat den Obstbaumzüchtern ebendaselbst schon die schwersten Verluste gebracht und solches um so häufiger und auf längere Dauer deshalb, weil sie gerade nicht immer rechtzeitig als das Hauptgrundübel erkannt wurde, man meist auf Heilung ihrer Folgeerscheinungen Bedacht zu nehmen gewohnt war.

Wurzelfäule von Obstbäumen und Beerensträuchern ist gewöhnlich dann mit Recht als vorhanden zu vermuten, wenn:

1. Ein merkbarer Wachstumsstillstand bei erwähnten Pflanzen eintritt und zwar allmählich oder plötzlich, unvermutet. Zunächst beginnt das Laub sich gelb, braun oder schwärzlich zu färben, also in einfacher Weise zu welken oder sich dazu noch mit allerhand Schmarotzerpilzen zu überziehen. Die Laubentfaltung nimmt ab, ebenso wie Blüten- und Fruchtentwickelung, es fallen die noch grünen wie bereits welk gewordenen Blätter, etwa wirklich zu schwacher Ausbildung gekommene Blüten und Früchte in Menge ab. Schließlich starren solche wurzelkranke Obstgehölze mitten im Sommer in armseliger Schmucklosigkeit gen Himmel, damit andeutend daß zu ihrer Erhaltung schleunigst etwas gethan werden muß.

2. Der Erdboden rings um wurzelfaule Obstgewächse mehr oder weniger naß und moorig bleibt, ein Zeichen, daß die Bodennässe von den betreffenden Baum- resp. Strauchwurzeln nicht mehr in normaler Weise verbraucht werden kann.

3. Allerlei von Obstbäumen und Beerensträuchern durch Beschneiden derselben genommene Holz- und Laubteile nicht oder spärlich durch Nachwuchs in normaler Weise ergänzt werden. Gerade dieses Merkmal ist ein recht charakteristisches, ein Symptom, welches mit Unfehlbarkeit sehr oft auf ein Vorhandensein von Wurzelfäule schließen läßt da, wo die betr. Sorte eine gut wachsende, Boden-, Klima-, Witterungs- und sonstige Vegetationsverhältnisse keine abnormen sind, auch das allgemeine Aussehen der kränkelnden Obstpflanzen eigentlich noch nicht besonders zu wünschen übrig läßt.

Verschiedene Entstehungsursachen können einer Obstgehölz-Wurzelfäule vorangehen, unter welchen die am häufigsten zu beobachtenden sind:

A. Ständige Boden-Untergrundnässe. Unter ihr haben namentlich die feineren Faserwurzeln zu leiden; da sie durch solche von der atmosphärischen Luft fast gänzlich abgeschnitten werden, so gleichsam, als hätte man sie luftdicht in einen großen Cementballon eingeschlossen, vermögen sie nebst ihren zahlreichen Wurzelsaughaaren nicht mehr als Ernährungsorgane ihrer Obstbäume oder Beerensträucher ordentlich thätig zu sein. Außerdem wird im Boden durch dessen starken Wassergehalt die Temperatur oft sehr bedeutend herabgedrückt. Da nun aber jede Pflanze, ganz besonders ein Holzgewächs, einer verhältnismäßig hohen Bodenwärmemenge zur guten Entwickelung, namentlich zur reichen Chlorophyllbildung bedarf, so kann da nur ein kümmerliches Wachstum stattfinden oder solches völlig aufhören, wo so gut wie gar keine Bodenwärme vorhanden ist. In kaltem, nassem Boden findet also eine Assimilationsthätigkeit der Obstgehölzwurzeln nicht mehr oder nur noch in schwächster Weise statt, und es sterben, faulen dieselben erst zum Teil, später fast ausnahmslos ab. Die nächste Folge hiervon ist ein Gelbwerden der Blätter, Faulen etwa vorhandener Früchte, Absterben ganzer Laubkronen-Zweigteile u. s. w.

Es stellen sich an betreffenden Obstbäumen und Beerensträuchern dazu gewöhnlich noch Rinden-Krebs und -Brand, Harzfluß u. dergl. sekundäre Krankheitserscheinungen ein, schließlich geht nach Jahresfrist, oft sogar innerhalb weit kürzeren Zeitraumes, der ganze Obstbaum oder -Strauch in zu kloßigem, zähem, nassem, kaltem Boden zu Grunde.

Gutes Drainieren und ein ausgiebiges Untermischen der Erde mit bodenlockernden Substanzen, wie Bauschutt, Chausseeabraum, Kalk, Asche, Holzkohlenabfällen, Brocken gebrannter Ziegeln 2c. können hier allein abhelfen, nicht nur einer Weiterverbreitung der Wurzelfäule vorbeugen, sondern letztere auch völlig zum Schwinden bringen.

B. Ein Düngen von Obstgehölzen mit unpassenden, fäulnisverursachenden, an Stickstoff überreichen Substanzen, wie: frischer Stalldünger, ganze Tierkadaver, frisches Blut, frische, unvergorene Jauche oder eine Verabreichung von zu konzentrierten Mischungen künstlicher Dungmittel mit Wasser. Infolge der erwähnten Mißgriffe erhalten die Obstpflanzenwurzeln sich sehr bald mit Schimmel und anderen Saprophyten überziehende, große, schwarzbraune Faulstellen. Außerdem bilden die genannten tierischen Dungstoffe oft dem Obstbaumzüchter unwillkommene Brutstätten von unzähligen, durch ihr Wühlen junge Wurzeln nicht selten gänzlich vernichtenden Fliegenlarven und anderem wurzelschädlichen Insekten-Ungeziefer. In früherer Zeit konnte man die schädlichen Folgen einer übermäßigen Aasdüngung überall da nur allzudeutlich wahrnehmen, wo in größere Obstländereien ganze, an Rinderpest zu Grunde gegangene Viehbestände eingescharrt worden waren. Wo Obstgehölzwurzelfäule die Folge von Überfluß an animalischen Düngesubstanzen im Boden ist, kann nur sehr schwer sofort dem Übelstande abgeholfen werden. Die dem Boden fehlenden Mineralstoffe müssen demselben in großen Quantitäten zugeführt werden. Junge Bäume versetze man möglichst auf einen anders beschaffenen Boden, (was auch, wenn ständige Bodennässe Wurzelfäule hervorgerufen, stets mit bestem Erfolge sich ausführen läßt), schneide dabei möglichst deren kranke Wurzeln weg und Wurzelfaulstellen aus, bestreiche größere Schnittwunden mit warmem, dünnflüssigem Holzteer, kleinere Wurzelverletzungen mit kaltflüssigem Baumwachs.

C. Verletzungen der Wurzeln und unteren Stammpartien durch Nagetiere, resp. ein Abfressen der Wurzeln durch Engerlinge und Drahtwürmer. Sobald im Frühjahre der Boden aufzutauen beginnt, muß man auf Heilung derartiger Fraßwunden bedacht sein. Alle angefressenen, zerschlitzten Wurzelteile schneide man bis zu deren unversehrt gebliebenen Partien zurück, verstreiche, wie eben angegeben, sie mit Holzteer, resp. Baumwachs. Da, wo über der Erde an Obstgehölzen ganze Rindenstreifen abgeschält, Holzteile ausgenagt worden sind, muß der Behandlung solcher Wundstellen vermehrte Sorgfalt zugewandt werden, denn ihre Heilung ist meist eine langsamere als die unterirdischer Baum- resp. Strauchteile. Ganz glattes Ausschneiden sämtlicher Verletzungen, so daß an diesen weder Rindenfetzen, noch Holzfasern mehr hängen, ist zunächst erforderlich, alsdann wird die ganze Wundfläche mit einer Mischung von nassem Lehm und strohfreiem Kuhdünger dick überstrichen und schließlich mit grober Sackleinwand so dicht überbunden, daß zwischen Sackleinwand und Stammteil weder tierische noch pflanzliche Schmarotzer gelangen und an so geschützter Stelle sich nicht häuslich zum Nachteil betreffenden Obstgehölzes niederlassen können.

Auch gegen Regen, austrocknende Winde und dergleichen die Baumwundenheilung sehr erschwerende Einflüsse soll der geschilderte Wundverband vollständig schützen. Letzteren überspritze man bei trockner Witterung öfter mit der Gießkannenbrause oder dem Sprengschlauch, damit der Lehmüberzug auf den Wundstellen immer feucht und klebfähig bleibt, und schließlich entfernt man, nachdem eine völlige Verteilung der Fraßstellen an Holz und Rinde erfolgt ist, den Wundverband. Solches ist notwendig, denn, bliebe die nach und nach immer mehr sich lockernde Sackleinwand jahrelang umgebunden hängen, würde sie schließlich nur noch eine Herberge für obdachsuchendes Obstgehölz-Ungeziefer abgeben.

D. Vergiftung der Wurzeln durch Leuchtgas. Letzteres strömt nicht selten aus den Gasleitungsröhren auf Verkehrsstraßen, die von Obstgärten umgrenzt werden, in den Boden und vermag unter Umständen namentlich den Alleeobstbäumen bedeutenden Schaden zuzufügen. Direkt dem Übelstande abzuhelfen ist in solchem Falle nicht gut möglich, es läßt sich seiner etwaigen Wiederkehr nur vorbeugen durch Vergrößerung des Boden-Zwischenraumes zwischen Gasleitung und Bäumen, durch wiederholtes Bestreichen der Gasröhren mit Eisenlack, durch fleißiges Lockern des Bodens rings um die Baumstämme, damit das Gas Raum zum Entweichen aus der Erde hat, etwaiger Regen in letztere einzudringen, die nachteilige Einwirkung des Leuchtgases auf die Baumvegetation abzuschwächen

vermag. Auf der Straße von Lille nach Courtray in Frankreich wurden hunderte alter, schöner Pappeln durch den Röhren massenhaft entwichenes Leuchtgas gänzlich ruiniert.

E. Ein Beschneiden der Obstgehölz-Wurzeln in unrichtiger Weise, zu unrechter Zeit oder unter sonstigen ungünstigen Bedingungen, und

F. Eine unpassende Pflanz- oder Verpflanzzeit, sowie eine ungenügende Bodenbearbeitung.

Eine eigentümliche Krankheit von Stachel- und Johannisbeersträuchern, eine Art trockener Rotfäule von Wurzel- und Strauchholz, beobachtete ich im Sommer des Jahres 1886 in einem dichtbestandenen Beerenobstgarten, der zu dem großen Gartenkomplexe „Johannisthal" in Leipzig gehört, und berichtete in Nr. 35, Jahrgang 1887, der Zeitschrift: „Der praktische Ratgeber in Obst- und Gartenbau" über diese Erscheinung ungefähr wie folgt: Betreffender Garten lag zu genannter Zeit sehr schattig, dumpfig, war deshalb auch besonders feucht. Trotzdem trugen ebendaselbst sämtliche Stachel- und Johannisbeersträucher alljährlich sehr reichlich, auch ließ die Qualität der Beeren nichts zu wünschen übrig, das bewies der ganz vorzügliche Wein, welcher aus ihnen fabriziert wurde. Da erkrankten, wie gesagt, im angegebenen Jahre, kurz vor der Reife der Beeren, unerwartet einzelne Sträucher. Zunächst begannen an letzteren die Blätter abzufallen, die Beeren einzutrocknen und zwar beides anfangs nur ganz vereinzelt, an wenigen Ruten. Bald aber wurde das Übel allgemeiner, es starben erst die oberen, sodann die unteren über der Erde befindlichen Strauchteile ab und zeigten hauptsächlich die Stachelbeerbüsche diese fatale Erscheinung. Immer stärker und immer schneller griff das Leiden um sich; drei vier, fünf benachbarte Beerensträucher erkrankten oft zu gleicher Zeit und bot der ganze Garten bald einen traurigen Anblick. Es galt jetzt, so schnell wie möglich nach der Ursache des Übels zu forschen. Die erste Annahme, daß Insekten die Übelthäter gewesen sein könnten, erwies sich bald als irrig. Es waren an den erkrankten und ausgegrabenen Sträuchern keine tierischen und, nach eingehend angestellten Untersuchungen, auch keine pflanzlichen Parasiten zu entdecken, denen man die Schuld des Krankmachens betreffender Sträucher hätte mit Recht in die Schuhe schieben können.

Das Strauchholz, wie vor allem das Holz der stärkeren Wurzeln zeigte eine krankhafte, rote Färbung, sein Mark war nulmig geworden. Gleichwohl waren nirgends Mark, Holz oder Rinde zerfressen, noch an ihnen naßfaule Stellen zu entdecken. Die Krankheitsursache mußte wohl anderswo zu suchen sein und war es hierbei das Nächstliegende, die Bodenbeschaffenheit genauer zu untersuchen. Der Boden war sehr tiefgründig, feucht und locker, überreich an Humus durch die alljährlich massenhaft in ihm vermoderten Baumblätter, besaß genügend viele animalische Dungstoffe, aber so gut wie gar keine mineralischen Bestandteile, die doch, um eine in quantitativer wie qualitativer Beziehung befriedigende Beeren-Ausbildung auf Jahre hinaus zu erzielen, unbedingt in der Erde eines Beerenobstgrundstücks in reichlicher Menge vorhanden sein müssen. Es wurden deshalb dem geschilderten mineralarmen Boden im Herbst desselben Jahres die so vielfach mißachteten Düngematerialien: Straßenkehricht und Bauschutt zugeführt, in der Weise, daß man genannte Stoffe haufenweise gleichmäßig zwischen den Sträuchern zunächst verteilte, sodann dieselben vorsichtig, aber möglichst tief in die Erde eingrub, resp. einhackte.

Schon im Jahre 1887 zeigte sich ein günstiger Erfolg dieser Bodenverbesserungsmanier auf das Deutlichste. Die erkrankt gewesenen Sträucher, soweit sie nicht im vergangenen Sommer gänzlich abgestorben waren, erholten sich überraschend schnell, und an ihnen, wie an den wenigen noch gesund gebliebenen Strauchexemplaren ließ sich später eine solche reiche und vorzügliche Beerenentwickelung beobachten, wie sie nie vorher für möglich gehalten worden war.

Leipzig. Dr. E. S. Zürn.

Konservierung von Holzpfählen, Latten, Dielen ꝛc. Die kreosotierten Pfähle haben sich nicht überall beliebt gemacht, der Geruch ist geradezu verpönt, für viele Pflanzen aber auch schädlich. Das folgende Verfahren ist zwar etwas umständlicher, dagegen die Wirkung eine ganz ausgezeichnete nach meinen bisherigen Beobachtungen, von Geruch keine Spur, die konservierende Wirkung tadellos.

Die Holzteile werden zuerst in eine Lösung von Eisenvitriol eingetaucht (5% Lösung), darauf getrocknet und nun in eine erhitzte Lösung eines kieselsauren Salzes, am besten in Wasserglas gebracht. Hier findet nun eine chemische Reaktion statt. Das Silikat bildet mit dem Eisenoxyd eine absolut unlösliche Verbindung, welche sich in den äußeren Schichten des Holzes absetzt. Diese chemische Verbindung ist ein durchaus indifferenter Körper, welcher von Feuchtigkeit und anderen schädlichen Einflüssen in keiner Weise angegriffen wird und somit das Holz als eine unangreifbare Schutzschicht umgiebt und dasselbe vor Fäulnis bewahrt. Da das niedergeschlagene Salz alle Poren des Holzes erfüllt, so verhindert es schon in mechanischer Weise das Eindringen der Feuchtigkeit in das Holz. Es ist selbstverständlich, daß bei größeren Gegenständen das Eintauchen seine Schwierigkeiten haben dürfte. Allein in diesem Falle genügen wiederholte sorgfältige Anstriche mit den besprochenen chemischen Flüssigkeiten.

Durlach. F. C. Binz.

Biographische Notizen.

Die Akademie der Wissenschaften in Kopenhagen hat zwei der hervorragendsten deutschen Botaniker zu auswärtigen Mitgliedern gewählt: Professor Pfeffer in Leipzig und Professor Pringsheim in Berlin. Diese Auszeichnungen erhärten aufs neue die Thatsache, daß gerade die deutsche Forschung in den letzten Jahrzehnten die wissenschaftliche Arbeit auf botanischem Gebiet in neue Bahnen gedrängt hat, eine Thatsache, die auch in dem zahlreichen Besuch der deutschen botanischen Institute seitens ausländischer Botaniker ihre Anerkennung findet. Namentlich sind es seit Schleidens und Nägelis Forschungen die Pflanzen-Physiologie und Entwickelungsgeschichte, die seitens deutscher Botaniker bahnbrechende Förderung erfuhr, nicht zum wenigsten durch Pringsheim und Pfeffer. Pringsheim hat zunächst die eigentliche Struktur des pflanzlichen Protoplasmas in einer heute noch giltigen Weise geschildert und unseren Einblick in das Wesen dieser Substanz erheblich gefördert. Daran schlossen sich Untersuchungen über Zellbildung und Zellteilung, namentlich aber richtige Untersuchungen über die Entwickelungsvorgänge bei den Algen. Pringsheim war es, der auf Grund seiner 1855 veröffentlichten Untersuchungen feststellte, daß bei der Zeugung eine „Vermischung der ganzen Samenkörpermasse mit der Befruchtungskugel" erfolge. Bedeutende Arbeiten von Pringsheim, welche zugleich die ganze Entwickelungsgeschichte einzelner Algen- und algenähnlichen Gruppen brachten, folgten in den späteren Jahren, und es schlossen sich ihnen wertvolle Untersuchungen anderer Forscher an. Besonders aber trat wieder auf diesem Gebiete im Jahre 1869 die Entdeckung der Gameten-Kopulation durch Pringsheim hervor. Ein wichtiges Ereignis auf dem Gebiete des wissenschaftlichen botanischen Lebens in Deutschland war ferner die auf Anregung Pringsheims 1883 erfolgte Gründung der Deutschen botanischen Gesellschaft, deren Vorsitzender seitdem Pringsheim ist. Dieser Gesellschaft haben sich fast ausnahmslos alle deutschen Botaniker als Mitglieder angeschlossen, und auch viele namhafte ausländische Gelehrte sind derselben beigetreten. Die Gesellschaft hält regelmäßig in Berlin ihre monatlichen Sitzungen ab, bei welchen der Vorsitz alljährlich unter den Berliner Botanikern wechselt; außerdem wird alljährlich eine General-Versammlung abgehalten, die bis jetzt mit der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte verbunden ist. Die in den Sitzungen vorgetragenen oder mitgeteilten Arbeiten kommen in den Berichten der Gesellschaft zur Veröffentlichung. N. Pringsheim wirkte zuerst in Jena, seit langen Jahren aber lebt er als Mitglied der Akademie der Wissenschaften und (seit seinem 70. Geburtstag) Geheimer Regierungsrat in Berlin. — W. Pfeffer, der vor seiner Berufung nach Leipzig in Basel und Tübingen lehrte, hat eine vorwiegend physikalische Richtung eingeschlagen und in den beiden letzten Jahrzehnten eine Reihe der hervorragendsten Arbeiten verfaßt. Aufsehen erregten besonders seine Untersuchungen über die chemotaktischen Bewegungen, wodurch bis dahin ganz rätselhafte Fernwirkungen der Geschlechtsprodukte aufeinander als Anlockung bestimmter Organismen durch bestimmte Stoffe mit einem Schlage ihre Erklärung fanden. Unentbehrlich für jeden Botaniker wurde zugleich sein Handbuch über Pflanzen-Physiologie, welches 1881 in zwei Bänden erschien. Andere seiner Studien betreffen den Inhalt der Zellen, die Einschlüsse des Zellleibes (Stärke-, Chlorophyll-, Aleuron-Körner). Professor Pfeffer steht gegenwärtig im 50. Lebensjahr.

Bienenwirtschaftliches.

Der Thüringer Zwilling. In neuerer Zeit macht eine Bienenwohnung, der Thüringer Zwilling, viel von sich reden, und ich möchte sie daher heute den Lesern vorführen. Der Erfinder und erste Erbauer der genannten Wohnung ist der Pfarrer Gerstung in Oßmannstedt bei Weimar. Der Stock ist eine zweietagige Zwillingsbeute, d. h. es befinden sich stets zwei Wohnungen in einem Stocke nebeneinander, welche mit einem Verbindungsloch, gerade wie die Dzierzon'schen Zwillingsstöcke, zur etwaigen Vereinigung zweier Völker versehen sind. Die Stärke der Seitenwände beträgt 8—10 cm; die Tiefe mißt 65 cm, so daß 17 Doppelrähmchen samt der halb mit Glas, halb mit Drahtgaze versehenen Thür bequem Raum haben. Der Thüringer Zwilling kann von oben und hinten geöffnet werden, so daß man zu dem Bau von oben und von hinten gelangen kann. An der Thürseite ist zum Zweck besserer Haltbarkeit eine 5 cm breite Leiste aufgenagelt, welche gleichzeitig dazu dient, die Längsseitenwände genau im nötigen Abstand zu erhalten, so daß der oben zu öffnende Raum 60 cm beträgt. Auf dem Rahmenrost ruht eine an der vorderen Innenseite der Beute befestigte Wachstuchdecke, welche genau alle Rahmen bedeckt. Diese Decke erweist sich in jeder Hinsicht als sehr vorteilhaft, weil man die übrige Bedeckung der Beute, ohne die Bienen aufzuregen, entfernen kann. Die Decke selbst wird von den Bienen nicht fest verkittet, so daß auch diese leicht entfernt werden kann. Bei einiger Vorsicht erscheint daher das Volk dem Blicke des Imkers ganz so, wie es im ruhigen Zustande ist. Hat der Züchter nicht das ganze Volk zu besichtigen, sondern nur einzelne Waben, so zieht er die Wachstuchdecke so weit ab, als nötig ist. Die übrigen Wabengassen und Bienen werden dann gar nicht beunruhigt. Damit die Waben leicht ohne Anhängen aneinander beim Herausnehmen und Einstellen hingleiten, sind an Stelle der Ohren oder Abstandsstifte Abstandsbügel aus Zinkblech an den Rahmenschenkeln angebracht in der Form gleichschenkliger stumpfwinkliger Dreiecke, so daß die Dreiecksschenkel die herab- oder hinaufgleitende Wabe stets in die gewünschte Richtung treiben und weisen, die Dreiecksspitze zugleich als Abstand dient. Oberhalb des 12 cm hohen Pfalzes zur Auflage der Rahmenwabenträger ist noch eine Stufe angebracht zur Auflage sowohl für einen schwächeren Sommerdeckel aus 1 cm starkem, weichem Holze wie auch für eine 6 cm starke Winterdecke aus Stroh, welche nach Entfernung der Wachstuchdecke entweder direkt auf den Rahmenrost oder auf die belassene Sommerdecke gelegt wird. Desgleichen dient diese Stufe zur Auflage für den in guten Honigjahren und bei starken Völkern aufzusetzenden beweglichen Honigraum, welcher ebenso wie der Brutraum von oben zu behandeln ist. Als Vorzüge dieser Wohnung werden folgende angegeben: Genügende Warmhaltigkeit im Winter, ohne daß die Luftzirkulation gehindert ist; hinreichender Raum für das stärkste Volk; bequemste, leichteste, schnellste Behandluug der Bienen und Verrichtung aller notwendigen Arbeiten ohne unnötige Störung und Aufregung des Volkes. Mir will es scheinen, als habe der Thüriger Zwilling eine Zukunft. **Praktikus.**

Bücherschau.

Grundzüge der Gartenkultur. Wachstumsbedingungen, Bodenbearbeitung, Anzucht, Schnitt und Schutz. Gemeinverständlicher Leitfaden für Unterricht und Praxis. Bearbeitet von A. Voß, Berlin, Verlag von Paul Parey, 1894. Preis 3,50 Mk.

Das vorliegende Werk ist auf Grundlagen von Praxis und Theorie geschrieben. In ansprechender Weise behandelt es zunächst Sonnenlicht, Wärme, Wasser, Luft, das Wetter; geht dann auf den Erdboden und die Düngung über und bespricht das Klima Deutschlands; giebt Anweisung über die Anzucht und verschiedene Vermehrungsmethoden der Pflanzen und Gehölze; bespricht das Pflanzen und Verpflanzen. Es kann das Buch allen, die sich für den Stoff interessieren, nur warm empfohlen werden.

Handbuch der Laubholzkunde. Beschreibung der in Deutschland heimischen und im Freien kultivierten Bäume und Sträucher. Für Botaniker, Gärtner und Forstleute bearbeitet von Dr. Leopold Dippel, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Darmstadt. 3. Teil: Dicotyleae, Choripetalae (einschließlich Apetalae). Cistinae bis Serpentarieae. Mit 277 Textabbildungen. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1893. Preis 25 Mark.

Mit diesem 3. Teil ist ein Werk über Laubholzkunde abgeschlossen, das als ein großartiges bezeichnet werden darf. Ein jeder, der sich mit der Kultur oder dem Studium der Gehölze beschäftigt, findet in demselben alles das, was auf die Laubholzkunde Bezug hat. Der Herr Autor hat mit unendlichem Fleiße und Eifer das gesamte Material auf diesem Gebiete zusammengetragen und in übersichtlicher Weise geordnet. Der ausgezeichnete Stoff ist möglichst kurz gehalten und alle charakteristischen Momente darin hervorgehoben; die Abbildungen unterstützen bei Vergleichen sehr wesentlich. Es kann daher das Werk nicht genug empfohlen werden.

Der 1. Teil enthält die Monocotyleae und Sympetalae der Dicotyleae, der 2. die Dicotyleae, Choripetalae (Urticinae bis Frangulinae).

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag und Montag nachmittag eines jeden Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale“ im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne“.

Im Monat Mai 1894 findet unter dem Protektorate Ihrer K. K. Hoheit der Frau Kronprinzessin-Witwe Erzherzogin Stephanie eine allgemeine Rosen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung in **Abbazia** statt.

Vom 1. Mai bis 10. Juni und 1.—30. September 1894: Kollektiv-Ausstellung der Gärtner Erfurts in **Erfurt.**

Vom 5. Mai bis 12. November 1894: Weltausstellung in **Antwerpen.** Kl. 66 enthält die Gartenbaukunde.

19. bis 22. Mai 1894. Internationale Gartenbau-Ausstellung in **Tourcoing** (Depart. du Nord), welche Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüse, sowie gärtnerischen Unterricht, Industrie- und Kunstgegenstände umfassen soll.

Juni 1894: Rosen-Ausstellung des Cercle des Rosiéristes d'Anvers in **Antwerpen** gelegentlich der dortigen Weltausstellung. J. B. Lenaerts, Vestingstraat 60, Antwerpen.

Juni 1894. Rosen- und Beerenobst-Ausstellung in **Linz.** J. Schorn, Rosenzüchter, Linz, Römerstraße.

8. bis 10. Juni 1894. Neunte allgemeine Gartenbau-Ausstellung im Palais Rameau in **Lille.**

12. Mai bis 8. Oktober. Große Gartenbau-Ausstellung in **Mailand.**

September 1894. **Görlitz.** Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz und des Gärtner-Vereins in Görlitz.

III. Rosenausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde in **Görlitz**, verbunden mit einer Ausstellung von Koniferen, Nelken, Pensées, Begonien, Stauden und bunten Gehölzen, ebenso Teppichgärtnerei und Bindekunst.

September 1894: Allgemeine schwedische Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Svenska horticulturens vänner“ in **Gothenburg.**

September 1894. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Obst-Gartenbau-Vereins in **Leobschütz.**

Vom 5. bis 9. September 1894: Jub.-Ausstellung des landw. Bezirks-Vereins und des Gartenbau-Vereins in **Baden.** Gust. Raser, Baden bei Wien.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen.**

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz.**

Herbst 1894. **Petersburg.** Internationale Obstbau-Ausstellung. K. Landw. Museum. Petersburg, Fontanka 10.

Vom 11. bis 13. November 1894: Chrysanthemum-, Orchideen-, Dekorations- und Blütenpflanzen-Ausstellung der Société royale d'agriculture et de botanique in **Gent.** E. Fierens, Coupure 135 in Gent.

15. November 1894. Chrysanthemum-Ausstellung von Leipziger Firmen in **Leipzig.**

17. und 18. November 1894: Chrysanthemum-Ausstellung des Stettiner Gartenbau-Vereins in **Stettin.** Alb. Wiese, Stettin.

Anfang September 1895: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Gartenbauvereins in **Magdeburg.** Anmeldungen an Obergärtner W. Rössing, Magdeburg-Buckau.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge portofrei oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Kernobstsorten, die wichtigsten deutschen, in farbigen naturgetreuen Abbildungen von Walt. Müller, herausg. im engen Anschluß an die „Statistik der deutschen Kernobstsorten“ v. R. Goethe, Herm. Degenkolb u. Reinh. Mertens u. unter Leitg. der Obst- u. Weinbau-Abteilg. der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Ergänzungsbd. Lex.-8°. (13 farb. Taf. m. 3 S. und 10 Bl. Text.) Mk. 2,—

Kolwes, Lehr. Baumschulenbes., Aug., kleiner praktischer Wegweiser f. den Obstfreund. 8°. 48 S. m. 58 Abbildgn. Mk. —,60

Vilmorins Blumengärtnerei. 3. Aufl., m. 1000 Holzschn. im Text u. 400 bunten Blumenbildern auf 100 Farbendr.-Taf. Unter Mitwirkg. v. Gartendir. A. Siebert hrsg. v. fr. Instit.-Gärtner A. Voß. (In 50 Lfgn.) 1. Lfg. Lex.-8°. 48 S. M. 1,—

Die rationelle Drainierung, deren Theorie und Praxis von Ernst Wendisch, gepr. Obergärtner. Preis 1,50 Mk.

Park- und Garten-Anlagen.

V.*) Ein Garten aus dem 18. Jahrhundert.

(Teilweise entlehnt aus Stieglitz' Gemälde von Gärten, Leipzig 1798.)

B. Otte, Obergärtner in Frankfurt a. M.

Welch eine reizende Landschaft stellt unseren Blicken sich dar! Wie schön erscheinst du uns, o Thal, und du, gütige Natur, wie mannigfaltig zeigst du dich uns!

Eine weite, große Ebene dehnt sich vor uns aus, ein edler Strom windet sich hindurch, der bald in breiten Ufern vor sich hin rauscht, bald seine Arme ausbreitet, um auch die entfernten Teile der Flur zu durchwässern. Hier erheben sich Hügel, dort ragen alte Eichen und schwarze Fichten empor. Hier erfrischt unser Auge das sanfte Grün der Wiesen, dort das blaue Gewässer des Stromes. Hier ist ein Hügel mit Bäumen und Gebüschen geschmückt, dort mit einem zierlichen Gebäude, das aus dem dunklen Grün des Laubes hervorragt. Natur und Kunst prangt hier im lieblichen Verein. Eingeweiht zum Genuß der Natur, treten wir unsere Wanderschaft an, treten wir ein in dein Heiligtum, schöner Garten!

Der Garten, den wir besuchten,**) zeichnete sich durch das Liebliche und Lachende aus, das überall sich verbreitete; der jetzige zeigt uns erhabenere Gegenstände, die uns in die Zeiten der Altvordern versetzen. Die ganze Komposition in demselben vereint sich, um unsere Phantasie zu beschäftigen.

Wir benutzen den Weg — a — (Fig. 1), der in das Gebüsch hineinführt. Zu unserer linken Hand sehen wir einen kleinen, freundlichen Hügel, mit Pappeln besetzt, die über das niedrige Buschwerk, welches uns umgiebt, weit hervorragen; rechts aber erblicken wir unter Platanen und Birken die Ruinen eines alten griechischen Gebäudes — A (Seite 146) —, die hier eine sehr gute Wirkung thun und das Einfache der Landschaft auf das Angenehmste unterbrechen.

Sie stellen Überreste eines alten dorischen Tempels dar, von dem sich noch vier Säulen des vorderen Portikus und einige Teile von der Mauer der Zelle erhalten haben. Diese Mauer hat man ergänzt und noch einen Anbau daran gefügt, um hier ein Gasthaus anzulegen und denen, die den Garten besuchen, nach dem Spaziergange einen angenehmen Aufenthalt und Ruheplatz zu verschaffen.

Mitten in dem anmutigen Gebüsche, in dem wir uns jetzt befinden, sehen wir einen klaren Bach von dem Hügel herabrieseln — b —, der über Kiesel rinnt und dem nahe gelegenen Flusse zueilt. Ein kleiner Steg führt uns über den Bach. Jetzt erweitert sich das Gebüsch, rechts und links breiten sich Rasenplätze aus, welche verschiedene Baumgruppen schmücken. Vor uns erhebt sich eine Anhöhe, deren Abhang mit niedrigem Buschwerk bepflanzt ist, über welches das Landhaus, eine Villa — B —, hervorragt.

Diese Villa liegt mitten in dem Garten. Die Anhöhe, auf der sie erbaut ist, gewährt nach allen Seiten schöne Aussichten, und von hier aus verbreiten sich nach verschiedenen Seiten des Gartens mannigfache Spaziergänge.

Vor der Villa befindet sich ein freier Rasen-

Fig. 1. **Situationsplan des Gartens aus dem 18. Jahrhundert.**
Nach Radierungen aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".***)

*) IV. siehe Seite 113 und 122.

**) Siehe „Zeitschrift für bildende Gartenkunst", Jahrgang 1892, Heft 20, 21, 22.

***) Die großen Buchstaben bezeichnen die Gebäude und Gegenden, die durch die Abbildungen veranschaulicht werden; die kleinen Buchstaben und Zahlen beziehen sich auf die, welche in der Beschreibung eingeklammert stehen und des besseren Verständnisses wegen erforderlich sind.

Kleinere Mitteilungen.

Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn E. Böttcher-Berlin in Nr. 14 dieses Blattes. Daß meine Ausführungen auf Seite 232 des vorigen Jahrgangs in ihrer knappen Form nicht von allen so verstanden worden sind, wie sie gemeint, ist nicht zu verwundern. Nehmen sie doch nur zwei Spalten weiten Drucks ein, während die Bemerkungen des Herrn Böttcher, welche nur auf zwei Punkte meiner Worte eingehen, drei und eine halbe Spalte engen Drucks füllen. Meine Absicht war, anregend zu wirken, die Hauptpunkte eben zu streifen. Ich kann daher Verständnis nur bei den Lesern erwarten, bei denen dadurch verwandte Saiten erregt werden, die ähnliches oder gleiches schon selbst gedacht und empfunden. Doch bin ich auch gern zur näheren Begründung bereit.

Die von Herrn Böttcher zuerst angegriffenen Sätze lauten:

„Die Geschichte der Gartenkunst ist ein fast völlig unbeackertes Feld. Was bisher darüber veröffentlicht, ist nur eine Geschichte der Litteratur über Gartenkunst."

Zum vollen Verständnis fehle noch der folgende Satz:

„Die Gärten, über welche nichts geschrieben ist, sind unbekannt, und diese sind nicht immer die unbedeutendsten" u. s. w.

Zur Widerlegung giebt Herr Böttcher einen Auszug der geschichtlichen Abteilung aus Meyers Lehrbuch der schönen Gartenkunst. Ist dies wirklich eine Widerlegung? — Nein! Im Gegenteil bringt er dadurch einen Beweis für die Wahrheit meiner Behauptung, daß die Geschichte der Gartenkunst „ein fast völlig unbeackertes Feld" sei. Er hält mir eine Schrift entgegen, die vor etwa 35 Jahren vollendet. Darin hat er ja recht, daß er neuere Werke, etwa wie Hüttigs „Geschichte des Gartenbaus" und Jägers „Gartenkunst und Gärten sonst und jetzt" nicht anführt. Hüttig giebt eine Notizensammlung ohne Kritik. Jäger will nur unterhalten; jeder, der ernsthafte Belehrung sucht, wird kaum eine Seite finden, die seine Kritik nicht herausfordert. Etwas Besseres ist seit Meyers Arbeit nicht geschrieben. Sie ist durchaus wissenschaftlich gehalten. Die Quellen sind genau angegeben. Jeder, der mit der Geschichte der Gartenkunst sich beschäftigen will, kann ihnen nachgehen und sich ein eigenes Urteil bilden. Also darin stimmen wir überein, Herr Böttcher, die beste geschichtliche Arbeit über Gartenkunst ist vor 35 Jahren von Meyer geschrieben!

Nun bitte ich Sie, sich einmal umzusehen, was in diesen letzten 35 Jahren auf geschichtlichem Gebiete anderwärts geleistet worden, welche Förderung die Kunstgeschichte erfahren, welche Einzelbearbeitungen in der Malerei, Plastik, Baukunst u. a. m. erschienen, wie sich die Veröffentlichungen drängen. Ja! Berücksichtigen Sie, daß für die Grundsätze der Geschichtsforschung ganz neue Gesichtspunkte maßgebend geworden, — es sei nun die Befruchtung auch dieses Gebiets durch die naturwissenschaftliche Entwickelungstheorie erwähnt. Können Sie da noch, Herr Böttcher, meiner Behauptung die Berechtigung absprechen? Ich meine, mich sehr milde ausgedrückt zu haben. Mit vollem Rechte hätte ich sagen können, daß eine völlige Versumpfung auf dem geschichtlichen Gebiete der Gartenkunst herrsche und daß der geschichtliche Sinn unserer Gartenkünstler noch durchaus unentwickelt ist.

Die vollständige Geschichte der Gartenkunst, wie sie uns noch fehlt, ist das Werk mehr als eines Menschenlebens. Die Behandlung dieses Gegenstandes ist hier schwieriger als in den anderen bildenden Künsten. Denn die Werke unserer Kunst sind nicht nur durch die naturgemäße Entwickelung der Vegetation veränderlich, sondern wie in keiner anderen Kunst auch häufig wesentlichen Umänderungen durch die Besitzer oder Pfleger unterworfen. Hier heißt es, das Material an Ort und Stelle sichten, diese Änderungen sich klar machen. Um dies zu können, muß der Geschichtsschreiber Gartenkünstler sein. Die Litteratur muß berücksichtigt werden, ebenso die Anschauungen der Zeit, in welcher die Gärten gestaltet wurden. Aus den überlieferten Formen ist die Methode des Gartenkünstlers herauszuschälen. Nachdem die Bildung des Gartens aus dem Geiste der Zeit seines Entstehens völlig klar gelegt und erfaßt, darf erst die Kritik einsetzen und ein alle Umstände berücksichtigendes Urteil gefällt werden. Es ist also vor allen Dingen zu verlangen, daß der Geschichtsschreiber die Gärten kennt, über die er berichtet, und bei solchen Gärten, die nicht mehr vorhanden, wenigstens die Örtlichkeit, an der sie gestanden. Denn sonst wird die Geschichte reines Phantasiewerk des Schriftstellers.

Nun ist es ja ganz unmöglich, daß ein Mann die ganze Arbeit leistet. Was uns vor allen Dingen jetzt not thut, sind Einzelbearbeitungen im dargelegten Sinn. An diesen können sich viele beteiligen. Und unser Vereinsorgan ist der gewiesene Platz, an welchen solche „Bausteine zur Geschichte der Gartenkunst" hingehören. Wer nun später einmal diese Einzelheiten zum Ganzen gestaltet, braucht nicht alle die behandelten Gärten selbst zu kennen. Zu fordern ist aber, daß er die bedeutendsten genau kennt und einen wesentlichen Teil aus der Örtlichkeit heraus selbst bearbeitet hat. Er hat dann eine wahre Grundlage, aus der die Entwickelung der Gartenkunst abgeleitet werden kann.

Ich hoffe, Herr Böttcher, Sie werden mir zugestehen, daß ich von diesem meinem Standpunkte berechtigt bin, auch Meyers „historisch-ästhetischen Rückblick auf die Entwickelung der Gartenkunst in ihren einzelnen Stilarten usw." eine Geschichte der Litteratur über Gartenkunst zu nennen. Ich behaupte sogar, daß Meyer nichts anderes geben wollte. Denn auch wo es ihm sehr nahe lag, auf die Schöpfungen des Gartenkünstlers näher einzugehen, wie beim Fürsten Pückler-Muskau, begnügt er sich mit der Besprechung seiner Schrift, und die Potsdamer Gärten bedenkt er nur mit wenigen allgemeinen Bemerkungen. Skell, ein ungewandter Schriftsteller, aber ein bildender Künstler ersten Ranges, wird nur nach seinen „Beiträgen zur bildenden Gartenkunst" beurteilt. Meyers geschichtlicher Rückblick ist nur als Teil seines Lehrbuchs der schönen Gartenkunst zu verstehen und richtig zu beurteilen. Weil er der Gartenkunst nach allen Richtungen gerecht werden wollte, durfte er die geschichtliche Entwickelung nicht übergehen. Aber der Schwerpunkt seines Lehrbuchs liegt nicht hier, sondern in den darauf folgenden, von ihm entwickelten Grundsätzen. Diese seine Grundsätze beeinflussen auch seine Beurteilung der im „Rückblick" besprochenen Schriften, und es ist ihm wichtiger, die Litteratur über die Gärten der verschiedenen Zeiten von seinem Standpunkte aus zu betrachten, als die Gärten aus dem Geiste ihrer Zeit heraus unserem Verständnis näher zu bringen.

Der Wert des von Meyer rekonstruierten Tuskum des Plinius soll durchaus nicht bestritten werden. Es würde im Gegenteil mit Freuden begrüßt werden, wenn Sie, Herr Böttcher, die Bedeutung dieser That Meyers, die wesentlichen Unterschiede zwischen seiner und Schinkels Darstellung in unserer Zeitschrift einmal näher ausführen und dem Leser zum Bewußtsein bringen.

Daß außerdem Meyers „Rückblick" manche Lücke aufweist, die zu füllen eine ebenso dankbare, wie notwendige Aufgabe ist, kann nicht geleugnet werden, dafür nur wenige Beispiele. — Ohne bis jetzt mich eingehender mit dem holländischen Gartenstil beschäftigt zu haben, behaupte ich fest, daß Meyers Urteil über denselben, der ihn ein „Zierbild des Schönen" nennt, nicht richtig sein kann. Die künstlerischen Bethätigungen einer so hoch entwickelten Nation können nicht aller Schönheit bar gewesen sein, um so weniger, als im Gartenbau Hollands Gärtner bis zu Mitte vorigen Jahrhunderts die Führung hatten. Mir scheint, daß Meyer sich ausschließlich von den Schilderungen Johanna Schopenhauers über das Dorf Bruck und deren einseitigem Urteil hat beeinflussen lassen. Jedenfalls hat er weitere Litteratur nicht berücksichtigt. — Ferner kennt Meyer die an die Namen Dessau und Wörlitz geknüpfte Entwickelungsperiode des natürlichen Gartenstils nicht. Doch war sie für Mitteldeutschland Ende vorigen Jahrhunderts bis zu den Freiheitskriegen maßgebend. Auch in Potsdam und Berlin war diese Richtung bis zu Lennés Ankunft, der ein Schüler Skells war, die herrschende. — So ist auch die Angabe Meyers, daß Skell der erste namhafte, ausführende Gartenkünstler des natürlichen Stils in Deutschland war, nicht richtig. In Dessau wirkte J. F. Eyserbock seit 1763. Skell wirkte erst seit 1777. Dieser ist aber als Schriftsteller aufgetreten, jener nicht; darum ist er auch nicht bekannt. — Sie schreiben, Herr Böttcher, nach Meyer, daß um 1750 der bischöfliche Garten zu Würzburg im englischen Stile angelegt wurde. Sonst habe ich gelesen, er sei im regelmäßigen Stile angelegt. Wer hat recht?

Solcher Beispiele ließe sich leicht noch eine ganze Anzahl heraussuchen. Überall liegen Aufgaben verborgen, deren Lösung noch aussteht. Wir dürfen nicht mehr die Hände in

keit reizt. Da wir hier einen Weg finden, der zu ihr führt, so verfolgen wir ihn und sehen, daß hier die Wohnung eines Einsiedlers angelegt ist.

So gewöhnlich auch eine solche Partie in den neueren Gartenanlagen ist, so ist sie doch allzeit angenehm, weil sie auf die Phantasie wirkt, wofern sie nur eine gute und ihrem Charakter gemäße Lage hat. Man denkt sich lebhaft in jene Zeiten zurück, in denen, wenngleich der Aberglaube den Verstand noch verfinsterte, doch fromme Einfalt und Treue in den Herzen wohnte.

Die stille Hütte eines Einsiedlers, die wir hier finden, ist aus Baumwurzeln zusammengesetzt und gleich einem Haufen solcher Wurzeln, der oben mit Stroh bedeckt ist, welches der Hütte zum Dache dient. Ringsherum ist sie mit finstern Fichten und Tannen eingefaßt, die sie beschatten und verstecken; nur an der vorderen Seite stehen leichte Birken, welche auf die dahinter liegende Wiese wenige Durchsichten erlauben. — Wollten wir auf dem Wege fortgehen, der uns hierher brachte, so würden wir bald wieder aus dem Garten herauskommen. Wir kehren daher zurück, und da drei Wege uns entgegenstoßen, die hier an einem Punkte zusammenlaufen, so wählen wir den mittelsten — e —, der gerade vor uns liegt.

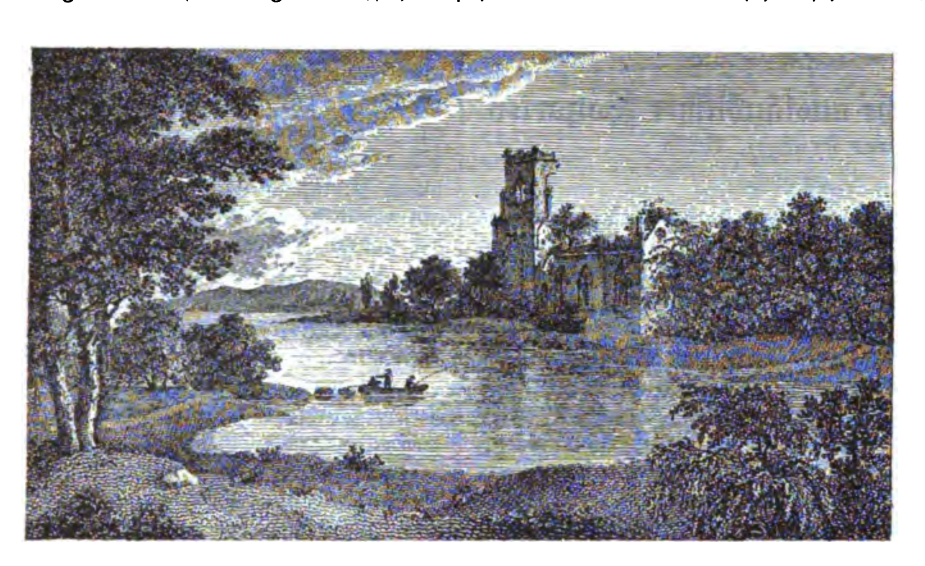


Fig. D. Die Ritterburg.
Nach Radierungen aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Der Birkenwald fängt jetzt an, durch Unterholz sich zu verdichten. Er zieht sich bis an das Ufer des Flusses hin, und wir kommen, sobald wir uns diesem nahen, an eine leichte, ländliche Brücke —f—, die über den Fluß hinüberführt. Jenseits des Flusses erhebt sich ein Hügel, dessen Rücken ein dunkler Hain schmückt. Ringsherum stehen Weymouthskiefern mit verschiedenen Arten von Fichten vereinigt und unserem Auge zunächst mit Platanen untermischt. Die Mitte des Hügels ziert ein kleiner, runder Tempel, worin auf einem Postamente die Statue des Apollo von Belvedere steht.

Tempel und Hain — C — sind dem Apollo geheiligt. Der Tempel ist nur halb offen. Seine vordere Seite zieren vier jonische Säulen, und diese, nebst der halbrunden Mauer des hinteren Teils tragen eine einfache Kuppel. Über den zwei vorderen Säulen ist eine Tafel angebracht, welche die Inschrift hat: „Dem Apollo geheiligt“. Um den Tempel herum stehen einige Pflanzen von Laurus cerasus, und den Sommer hindurch werden Bäume von gewöhnlichem, schönen Lorbeer, der im Winter im Freien nicht fortkommt, mit ihren Kübeln eingegraben, um einen kleinen Lorbeerhain zu bilden.

Haben wir dem Gott der Musen unser Opfer dargebracht, so gehen wir auf dem Wege fort, der sich hinter dem Tempel den Hügel hinanschlängelt — f —, und der von der ländlichen Brücke links abführt. Eine Weile umgiebt uns hier noch der dunkle Hain, der nur wenig Durchsichten zeigt. Wir kommen den Hügel herab auf eine Wiese, wo wir rechts den großen Strom, der den Garten durchfließt, links einen seiner Arme erblicken.

Ein Ruhesitz unter hohen Weymouthskiefern — g — ladet uns ein, die schöne Aussicht zu genießen. Zu unserer Rechten hebt hoch ein Hügel sich empor, der hin und wieder mit schottischen Kiefern, mit verschiedenen Arten von Fichten und italienischen Pappeln bepflanzt ist. Vor uns breiten Wiesen sich aus, die bis an das Gewässer sich hinziehen, an dessen Ufern verschiedene Bäume und Gebüsche stehen. Die Mitte der Wiese ist von einer Baumgruppe unterbrochen, die aus leichten, hellgrünen Büschen besteht, aus denen einige kanadische Fichten hervorragen. Von dem Fuße des großen Hügels bis an den Strom hin breiten sich einige Linden aus, durch deren Zweige ein zierliches Gebäude — E — hindurchschimmert, das jenseits des Flusses steht.

Hier ist es, wo zuerst der große Strom sich unseren Blicken darstellt. Bald übersehen wir seine ganze Breite, bald verliert er sich halb hinter die am Ufer gepflanzten Gebüsche.

Erquickt durch die heitere Luft, die uns hier umwehte, setzen wir unseren Spaziergang weiter fort, und eine schöne, steinerne Brücke — h — zeigt uns den Übergang über den Fluß. Hier empfängt uns eine Pflanzung von verschiedenen nordamerikanischen Gebüschen, und indem wir uns rechts herumwenden — i —, zieht eine ernste Gegend unser Auge auf sich. Der Strom rauscht vor uns vorüber. Jenseits nehmen die Ruinen einer Ritterburg — D — das Ufer ein, um die ein Hain von alten Eichen sich ausdehnt.

Die Gegend ist zu anziehend, als daß wir hier nicht ein wenig ruhen sollten. Ein Ruhesitz — x — unter einer Eiche bietet sich uns dar, und wir nehmen ihn ein, um mit Bequemlichkeit die reizende Gegend genießen zu können.

Wir eilen dem Strome zu und begeben uns auf einer Fähre — k — an das gegenüberliegende Ufer. Der Eichenhain hüllt uns in sein heiliges Dunkel. Im Schatten hoher Eichen nahen wir der Ritterburg.

Der Weg schlängelt sich von der Ritterburg an in dem Eichenwalde hin, aber bald führt er uns hinaus in eine ländliche Partie auf eine Wiese, die mit Pflanzungen von Obstbäumen besetzt ist. Diese Bäume sind nicht in regelmäßigen Reihen gepflanzt, sondern frei und ungezwungen, und das Ganze bildet einen kleinen Lustwald von fruchttragenden Bäumen.

(Schluß folgt.)



Anbauversuche ausländischer Holzarten.

Hans Krueger, Berlin.

(Schluß.)

Die Lawsonscypresse, Chamaecyparis Lawsoniana ist in 21 Revieren angebaut worden, und in 10 mit ausgezeichnetem Erfolge, sie liebt etwas schwereren Boden, als die Douglasfichte, leidet sehr durch Verbeißen des Wildes, zeigt aber auch ein sehr rasches Wachstum. Auch bei ihrer Kultur ist Seitenschutz willkommen. In Freising wurde ein 10 a großer Löcherkahlschlag inmitten eines 110jährigen Fichtenwaldes mit 5jährigen Cypressen besetzt. Nach 7 Jahren waren die Pflanzen in der Mitte 4 m hoch, jedoch die am Rande zeigten der Beschattung wegen schwächeren Wuchs. Im übrigen erreichten Pflanzen bei gutem Lichte in 10 Jahren 3—4 m, in 12 Jahren 4—5 m, in 14 Jahren 5—6 m Höhe. Die Lawsonscypresse besitzt also ein beinahe ebenso rasches Wachstum, wie die Douglastanne. In der Heimat erreicht der Baum 61 m Höhe, einen Durchmesser von 4 m, das Holz soll ausgezeichnet sein. Bei der Kultur war sie besonders gegen trockene Winde empfindlich; ein schlimmerer Feind ist das Wild.

Die Nordmannstanne zeigte niemals einen rascheren Wuchs als die heimischen Nadelholzbäume. Ihr Vorzug der Weißtanne gegenüber scheint das spätere Austreiben zu sein, was sie für rauhe Lagen, die durch Spätfröste leiden, empfehlenswert macht. Sie scheint mit geringerem Boden zufrieden zu sein, als die Weißtanne, jedoch muß derselbe frisch sein. Auf dem Wendelstein gedeiht sie noch bei 1700 m Höhe. Sie wächst in der Jugend ebenso langsam wie die Weißtanne und fängt erst im zehnten Lebensjahre an kräftig empor zu schießen. In der Heimat ist das Wachstum des Baumes sehr stark, der Verfasser Professor Hartwig erhielt einen 130 Jahre alten Stammabschnitt der 37,8 m hoch war und in Brusthöhe 67,8 cm Durchmesser zeigte. Solche Größen erreichen Rot- und Edeltannen bei uns in den besten Lagen äußerst selten. Für diese in den bayerischen Forsten gemachte Beobachtung spricht übrigens das ungemein kräftige Wachstum einer 27jährigen Nordmanniana auf der Insel Scharfenberg.

Über Larix leptolepis, der nach meinem Dafürhalten als Waldbaum unsere Larix Europaea seines enormen, raschen Wachstums und seiner Anspruchslosigkeit wegen verdrängen wird, liegen leider wenig Beobachtungen vor, und diese scheinen, besonders was Wachstum und Bodenverhältnisse betreffen, nicht ganz mit den unseren übereinzustimmen. Die in leichtem trockenen, etwas lehmhaltigen Boden gepflanzte Plantage des Herrn Booth zeigt die schönsten Resultate. Larix Europaea bleibt im Wuchse weit gegen die Japanerin zurück. Picea sitchensis lieferte in Bayern schlechte Resultate, in Preußen soll es besser sein. In unseren Gärten gewiß nicht. Die schöne Pflanze ist eine der wenig empfehlenswerten Gehölze. Sie wächst gern in die Breite und leidet sehr an Gallen. Schöne Pflanzen sah ich nur an der Seeküste, z. B. auf Usedom in Vorpommern. Thuja gigantea zeigt vom 6. Lebensjahre ab kräftigen Wuchs, in 9 Jahren erreicht sie im Forstamte Bruck 2—3 m Höhe. Ein ca. 20jähriger Baum in Freising ist 7,50 m hoch. Sie leidet nur ausnahmsweise in der Jugend durch strenge Kälte, wird von allen Nadelhölzern am meisten vom Wilde verbissen, der Anbau ist nur bei gutem Schutze gegen Rehe nötig.

Über Pinus ponderosa liegt wenig Material vor. In 8 Jahren erreichte sie in Freising auf einer Kahlfläche 1,5—2 m Höhe, zeigte also einen schwachen Trieb, besonders in den ersten 5 Jahren.

Pinus Jeffreyi scheint nach den bayerischen Beobachtungen empfindlicher zu sein und eines Seitenschutzes zu bedürfen. Pflanzen, die im Schutze standen, wurden in 15 Jahren 4,5 m, andere, denen Seitenschutz mangelte, blieben 2 m niedriger. Diese Art wird vom Wilde beschädigt, dagegen P. ponderosa nicht. Die Anbauversuche mit Pinus rigida haben nur negative Ergebnisse geliefert. Die Pechkiefer zeigte sich stets schwachwüchsiger als alle unsere heimischen Hölzer, nur auf ganz geringem Sandboden kommt sie in der Jugend besser fort, als unsere gemeine Kiefer. Der Verfasser rät vom Anbau ab.

Der Virginische Wacholder Juniperus Virginiana *L.* Mit ihm sind wenig Versuche gemacht, er wuchs langsam; im Forstamt Freising erreichte er in 20 Jahren 4,50 Höhe. Soviel ich weiß, besitzt Herr von Faber auf Schloß Stein bei Nürnberg eine größere Plantage. Bekanntlich wird das Kernholz zur Hülle besserer Bleistifte verwendet. Bei uns gedeiht er im leichten Boden trotz langsamen Wuchses recht gut, so in Potsdam bei Sanssouci. Der botanische Garten zu Berlin besaß ein Exemplar, welches vor 10 Jahren abstarb. Die Pflanze war etwa 80—90 Jahre alt und etwa 1/2 m stark.

Abies Pichta, die sibirische Tanne, will bei uns nicht recht gedeihen. In Bayern gedeihen die 7—8jährigen Pflanzungen recht gut. Unsere Edeltanne wird sie wohl nie ersetzen.

Picea orientalis steht nach den Beobachtungen Prof. Hartigs im Wuchse hinter unserer Rottanne zurück.

Cryptomeria Japonica litt durch Frost.

Chamaecyparis obtusa wurde vom Wilde fast total vernichtet, ebenso **Chamaecyparis pisifera**. **Pinus densiflora** ist im Forstamte Bruck in 7 Jahren 1,8 m groß geworden. Die Trieblänge des letzten Jahres beträgt 0,85.

Abies lasiocarpa hat sich in einer Höhe von 570 m, im Forstamte Bruck, ganz hart erwiesen; in 12 Jahren erreichte sie 2,8 m. Ältere Exemplare wachsen rapide, wie dies die überaus schöne Pflanze des Herrn Dr. **Bolle** auf Scharfenberg beweist. Ihr Holz soll in der Heimat nicht geschützt werden.

Die Weymouthskiefer, **Pinus Strobus**, wird schon über ein Jahrhundert in Bayern gepflanzt; einzeln oder in Beständen, wie bei uns dies ja auch der Fall ist, z. B. bei Tegel im **Humboldt**'schen Forst, in Lieberose (Niederlausitz) im Stockshofe. In Bezug auf den Boden zeigt sich diese Konifere wie wenige anspruchslos. Sie liebt frische, ja sogar nasse Böden, gedeiht aber auch in trockneren verhältnismäßig gut. Nur auf wirklich ganz trockenen Kieferböden, auf Flugsand rc. wird sie im Wuchse von der gemeinen Kiefer überholt. Steht über Felsen nur eine schwache Bodenschicht, so können bei trockener, langdauernder Hitze ganze Bestände aus Wassermangel zu Grunde gehen, da das dünne Hautgewebe bei Lufttrockenheit und mangelnder Wasserzufuhr sehr empfindlich ist. Ihre Schnellwüchsigkeit ist sehr groß und da sie Schatten gut verträgt, ist sie geeignet zu Nachbesserungen in älteren Schonungen. An der Schütte leidet sie nicht, wie unsere Kiefer, dagegen befällt **Agaricus melleus** und **Trametes radiciperda** kein Gehölz so leicht, wie diese amerikanische Kiefer.

Trotz der angeführten guten Eigenschaften ist Prof. **Hartig** des letzten bedenklichen Fehlers wegen der Ansicht, überall da, wo die Verhältnisse der Douglasfichte günstig sind, diese anzubauen. Auch das brüchige Holz der Strobe kann sich nicht mit dem der Douglasfichte messen.

Dies wären die Nadelhölzer, mit denen man in Bayern Kulturversuche machte.

Von Laubbäumen pflanzte man die schwarze Walnuß besonders in der Rheinpfalz an.

Alle **Inglans** und **Carya** verlangen einen sehr guten, tiefgründigen Boden. Kann man nicht im Herbste aussäen, so muß die Saat vorgekeimt werden. Pflanzungen mehrjähriger Exemplare wollten nicht recht gedeihen, da ein Einstutzen der überaus langen und starken Pfahlwurzel das Wachstum hemmte. Verpflanzte Exemplare zeigten im neunten Jahre erst 3 m Höhe, während Pflanzen aus Bestandsaat 2 m weiter waren. Da sich die schwarze Walnuß im freien Stande oft schon bei 2—3 m verzweigt, empfiehlt es sich, sie mit der Rotbuche in geschlossenem Stande aufwachsen zu lassen. Oftmals muß das Messer nachhelfen.

Die Hickorynuß, **Carya**, ist in 16 Revieren angebaut, vornehmlich **Carya alba**, in der Pfalz zog man auch **C. amara**, **C. tomentosa**, **C. porcina**. Die Hickorynüsse stellen noch größere Ansprüche an den Boden als die Schwarzwalnuß. Sonnig aufgewachsene Pflanzen scheinen nie durch Frost beschädigt zu werden, nur solche, die ihr Holz nicht ausreifen konnten, leiden. Eine eigentümliche Erscheinung ist das verhältnismäßig rasche Wachstum der Hickorys im Saatbeete, dagegen das Kümmern im Walde, in einem Forstamte zeigte **Carya alba** im Pflanzbeete bei 9 Jahren 2,2 m, im Freien nur 0,8 m Höhe

Diese schlechten Erfolge scheinen jedenfalls nur vom Verletzen der Pfahlwurzel beim Umsetzen zu kommen, und es empfiehlt sich, nur 1jährige Pflanzen ohne jede Verletzung der Wurzeln zu setzen. (An Pflanzen, die 6 Jahre alt waren, habe ich oft eine 1 m lange, armdicke Pfahlwurzel beobachtet, junge **Carya** haben oft mehr Holz unter, als über der Erde.) Trotz der bisher wenig ermutigenden Versuche empfiehlt **Hartig** dringend die Versuche fortzusetzen und Rotbuche, die unter Umständen zurückgehalten werden muß, als Zwischenpflanzung zu verwenden. Auch gegen Wild ist Schutz zu schaffen.

Von ausländischen Eichen ist nur die amerikanische Roteiche, **Quercus rubra**, zu Versuchen angebaut worden. Sie erreichte in 10 Lebensjahren oft 5—6 m Höhe, ist also unbedingt schnellwüchsiger als unsere Eichen, die sie auch an Schlankheit des Stammes übertrifft. Das elastische Nutzholz ist vorzüglich, nach meiner Meinung das unserer Eichen weit hinter sich lassend. Auffallend ist, daß in Bayern nicht Versuche mit der mindestens gleichwertigen **Quercus palustris** unternommen sind. Die Eichen gehören zu dem Besten, was uns Amerika an Gehölzen lieferte.

Fraxinus Americana, die weiße Esche, besitzt einen großen Vorzug vor unserer **F. excelsior**, sie treibt 14 Tage später aus und leidet nicht durch Spätfröste. Die Gipfelknospe wird nicht zerstört und der Baum gabelt sich nicht. Der Anbau wird sehr empfohlen.

Der Zuckerahorn, **Acer saccharinum**, ist an fünf Orten angebaut worden. Professor **Hartig** meint, er wachse in den ersten Jahren langsamer als der Spitzahorn, rivalisiere aber später vollkommen mit ihm und erreiche bedeutende Dimensionen. Ich möchte das Gegenteil behaupten und kenne ihn nur als einen schwächlich wachsenden Baum. Das Holz soll ein kostbares Möbelmaterial seiner Maserungen wegen sein.

Acer dasycarpum *Erh.*, der Silberahorn, hat in Bayern die gehegten Erwartungen, was Schnellwüchsigkeit betrifft, nicht gehalten, sein Holz soll nicht besonders gut sein.

Die Versuche mit **Betula lenta**, die sich gut hielt, möchten nicht viel Wert haben, da die Pflanze kaum unsere beiden Birken ersetzen wird, wenigstens nach meiner Ansicht.

Zum Schlusse erwähnt der Verfasser einige Gehölze, die nur in beschränktem Maße angebaut worden sind. Ich finde darunter **Prunus serotina**. Dieses vorzügliche Möbelholz Nordamerikas besitzt einen hohen Wert als vorzügliches Material für feine Tischlerei, auf seinen Anbau sollten Forstleute und Grundbesitzer neben **Quercus palustris** und **Q. rubra** ganz besonders sehen.



Kleinere Mitteilungen.

Der Obstbaumschnitt während der Blütezeit. Die diesjährige, besonders reiche Blütenfülle hat seinen Grund in der Dürre und Hitze der beiden vergangenen Jahre. Ein üppiger Holzwuchs wurde dadurch gehemmt, Johannitrieb stellte sich nur ausnahmsweise ein, aber der vollen Ausbildung des Holzes kam dies zu gute und damit auch den Fruchtaugen und Spießen an den Zweigen. Wir betrachteten staunend die Fülle der Blütenpracht und -Last unserer Fruchtbäume, zu der aber die Ernte nicht im Verhältnis stehen wird.

Zweck dieser Zeilen ist es, zu zeigen, daß jedes Zuviel an Blüten den Ernteertrag nur zu schmälern vermag, zugleich aber auch die nötige Anleitung zu erteilen, wie diesem großen Übelstande, denn als solcher muß das überreiche Blühen der Obstbäume bezeichnet werden, mit Erfolg entgegenzuarbeiten ist.

Ein rationell geschnittener und kultivierter Obstbaum — — ich will hier nur von Äpfeln und Birnen sprechen, und erst am Schluß noch einige Worte über das Steinobst hinzufügen — wird nie an Blütenüberladung zu leiden haben, weil bei seiner Behandlung stets auf das richtige Gleichgewicht zwischen Holzwuchs resp. Kronenaufbau und Fruchtansatz geachtet wird: er muß, wenn er blüht, auch Blätter haben, so daß die Blüten, einer geschmackvoll gebundenen Guirlande gleich, in grünen, saftigen Blättern eingehüllt erscheinen, und die Bäume nicht derart wie mit Schnee überschüttet sein dürfen, wie die ohne sachverständigen Schnitt sich selbst überlassenen. Daß letztere, wie man zu sagen pflegt, nur ein um das andere Jahr tragen oder auch nur alle 3 und 4 Jahre, ist eben auch nur eine Folge des unterbleibenden rationellen Schnittes. Von den letzteren will ich also hier sprechen zumal ja leider das Gros der Obstbäume aus solchen besteht, und bei dem übermäßigen diesjährigen Blütensegen unserer Hilfe am allerbedürftigsten sind.

Wenn man den mit Blüten überladenen Apfel- und Birnbaum genauer ansieht, wird man finden, daß sich an den schwächeren Nebenzweigen und dünnen Fruchtruten, dicht aneinander gereiht, ein Blütenbouquet neben dem anderen befindet, es sind deren oft 20 und mehr daran, an einzelnen Blüten aber nicht selten mehr als deren 100 Stück! Muß sich da nicht jeder Denkende selber sagen, daß es ganz unmöglich ist, falls aus jeder Blüte eine Frucht würde, daß diese räumlich gar keinen Platz zu ihrer Entwickelung haben und ebensowenig von einem so schwachen Zweige getragen werden können! Natürlich wird auch nicht aus jeder Blüte eine Frucht, obgleich jede einzelne vollständig dazu befähigt ist, woher sollen aber Saft und Kraft dazu kommen?

Untersucht man daraufhin nach Verlauf weniger Wochen nach der Blütezeit wieder einen solchen Zweig, so sieht man, daß die noch kleinen Früchte nur sehr vereinzelt daran sitzen, und deren in schneller Folge immer weniger werden. Viele dieser Früchte, oft die größte Mehrzahl derselben, werden durch Schädlinge der verschiedensten Art, denen auch schon viele Blüten zum Raube fielen, vernichtet, aber darüber kann doch auch gar kein Zweifel sein, daß selbst die vor allen Fährlichkeiten bewahrt gebliebenen Früchte aus Mangel an genügender Nahrung, Licht, Luft, Regen, Tau und Sonnenschein verkommen müssen, und was dann noch bei einem solchen Kampf um das Dasein übrig bleibt, zur vollen Entwickelung nicht kommen kann!

Das Blühen der Obstbäume nimmt schon unter normalen Verhältnissen einen solchen Aufwand an Kraft- und Nährstoffen in Anspruch, daß man von rechtswegen mit einer ausgiebigen Düngung und Bewässerung zu Hilfe kommen sollte; eine thatsächliche Erschöpfung des ganzen Baumes muß aber eintreten, wenn eine Überfülle von Blüten vorhanden ist, die sich auch im ganzen Habitus solcher Obstbäume erkennen läßt. Diese Erschöpfung nach solcher Blütezeit ist auch die Ursache davon, daß die darauf folgenden Erträge so selten mit der bewunderten Blütenpracht korrespondieren. Das zu volle Blühen wirkt aber auch auf das folgende Jahr weiter störend ein, und nicht etwa eine reiche Fruchternte trägt die Schuld daran, daß die Obstbäume im nächsten Jahre ganz ohne Blüten sind, sondern es ist dies nur die Folge davon, daß sich die Stämme durch zu starkes Blühen erschöpft haben und erst wieder neue Kräfte zur Ausbildung neuer Blütenknospen sammeln müssen.

Die Frage, was nun zu thun? ist, nachdem die Ursache erkannt, leicht zu lösen. Man schneide einfach die zu vielen Blüten von den Obstbäumen herunter, und wer den Mut dazu nicht hat, der versuche es mit einem Teil eines solchen oder mit dem einen oder dem anderen kleinen Baume, der zu voll blüht, um die Sache doch wenigstens zu probieren und sich von der Richtigkeit meiner Behauptung zu überzeugen, die da lautet: „Willst du viele und recht schöne Früchte haben, dann mußt du auch recht viele, schöne Blüten herunterschneiden!" — Nur empfehle ich, die Sache auch wirklich gründlich zu besorgen, und dem soeben gegebenen Wortlaut entsprechend, so darauf loszuschneiden, daß der arme Baum es auch wirklich merkt und der Erfolg sich der Mühe verlohnt.

Eine gewisse Ordnung muß dabei natürlich gehalten werden, und zwar so, daß man systematisch mit dem Blütenherunterschneiden vorgeht. Man wähle immer einen bestimmten Hauptzweig, und beginne von unten nach oben hinauf alle daran befindlichen dünnen Nebenzweige, die zu dem eigentlichen Kronengebiet nicht gehören, die Fruchtruten und verzweigten Fruchtspieße mit der Schere zu bearbeiten, aber gleich so, daß man diese möglichst bis zum letzten Blütenbouquet zurückschneidet.

Finden sich Zweige, die bei ungepflegten Stämmen sehr häufig vorkommen, welche sich mit anderen kreuzen, so müssen diese ganz herausgeschnitten werden, wobei man sich der Säge wird bedienen müssen, und fährt so fort bis an die Spitze solchen Zweiges und seiner starken Vergablungen. Auf diese Weise behandelt man Ast für Ast, und wenn dann die ganze Baumkrone fertig geschnitten ist, muß das Baumgestell sich klar und deutlich erkennen lassen, und nur mit mehr oder weniger stark eingestutzten Seitenzweigen besetzt sein, an denen nur so viele Blütenbouquets sitzen, daß die sich daraus entwickelnden Früchte diese Zweige nicht herunterbiegen können.

Nach vollbrachter Arbeit wird man zwar ein großes Leichenfeld am Boden hoch aufgehäuft sehen, aber eben so sicher kann man auch darauf rechnen, daß sich nicht nur aus den verschont gebliebenen Knospen und Blüten normale Früchte entwickeln werden, sondern auch die herunter geschnittenen Blüten werden an dem stehen gebliebenen, dickeren und saftigen Holze wieder hervorbrechen. — Die abgeschnittenen Blütenzweige harke man aber sorgfältig zusammen und vernichte sie so schnell wie möglich denn in den meisten Fällen werden sie von einer Unzahl der allergefährlichsten Schädiger wimmeln, die, so klein dieselben auch noch sind, doch schlau genug waren, sich diesen herrlichen Blütenschmuck zu ihrem Haupt-Rendezvousplatz zu erwählen. Eine genaue Untersuchung des Blütenstraußes mit Lupe und Mikroskop wird weitere Belehrung bringen.

Selbstverständlich wäre der Effekt dieses Beginnens ein noch großartigerer, wenn dieser Schnitt schon während der frostfreien Wintertage oder im zeitigen Frühjahr ausgeführt worden wäre, aber zu spät kommt man auch während der Blütezeit noch nicht, und namentlich der Laie, der am dürren Holz die Blütenknospen noch nicht zu erkennen vermag, wird jetzt mit ungleich größerer Sicherheit diese Arbeit verrichten und durch den Erfolg belehrt, dann auch schon früher die bessernde Hand an seine notleidenden Obstbäume legen. Auch die im Baumschnitt ganz unerfahrenen Arbeiter und jungen Burschen können, ohne irgend welchen Schaden anzurichten, und nur mit obiger Instruktion versehen, in die blühenden Obstbäume hineinsteigen, denn ein nachteiliges Zuviel werden sie den Bäumen so leicht nicht anthun.

Wenn ich nicht schon seit so vielen Jahren diesen Schnitt in die volle Blüten hinein exerziert hätte, dann würde ich denselben hier nicht mit so großer Bestimmtheit empfehlen: ist er auch nicht der rationellste Baumschnitt, so erweist er doch wie in diesem Jahre, den zu voll mit Blüten überschütteten Obstbäumen eine große Wohlthat, die, wenn es sich um ältere Bäume handelt, auch eine ganze Reihe von Jahren vorhält. Jüngere, starkwüchsige Bäume würden freilich nach einem so energischen Schnitt stark ins Holz treiben und dann eines Sommerschnittes bedürfen, um wieder ins Gleichgewicht gebracht zu werden.

Vor ca. 10 Jahren führte ich diesen Schnitt in ganz komparativer Weise aus, und zwar an einem von mir in rationeller Weise erzogenen hochstämmigen Cellini, der bereits seine vierte Etage in einer regelrecht aufgebauten Pyramidenkrone vollendet hatte, wie alle die Apfel- und Birnstämme, welche auf diesem Grundstück standen. Es waren 3 solcher Cellinistämme, deren Früchte aber, nachdem sie ihre volle stattliche Größe erreicht, statt zu reifen, schon am Baume in

Fäulnis übergingen, veranlaßt durch den zu fetten und feuchten Boden, auf dem sie standen. Ich hatte daher beschlossen, sie mit dem Grabensteiner umzupfropfen, dem solcher Boden ganz besonders zusagt, und führte deshalb auch nicht den letzten Sommerschnitt an ihnen aus, weil doch das ganze Kronengerüst im nächsten Frühjahr herunter genommen werden mußte.

Als ich nun im April an das Umpfropfen ging, fand ich das ganze Gezweig dieser 3 Stämme bis in die äußersten Spitzen der letzten Jahresruten hinein derart mit Blütenknospen besetzt, wie mir ähnliches noch nie im Leben vorgekommen war. Infolgedessen pfropfte ich nur zwei Stämme um und wollte nun doch sehen, was aus dem Cellini auf dem dritten Stamme werden würde? Als er in voller Blüte stand, machte ich ihm meinen Besuch, denn diese Bäume standen in den herrlichen Park- und Gartenanlagen des Herrn Ratsmaurermeister Kron, unmittelbar vor dem Berliner Botanischen Garten gelegen. Es war ein überaus herrlicher Anblick, dieser in voller Kraft strotzende, mit den schönsten Blüten vollständig überschüttete Baum, während meine anderen regelrecht weiter geschnittenen Stämme klar und deutlich ihre Pyramidenkrone zeigten, und deren Blüten in dem Grün der Blätter kaum in die Augen fielen. — Jetzt faßte ich den Entschluß, einem Teil dieses Cellinistammes den unterbliebenen letzten Sommer- und auch Frühjahrsschnitt zu geben, und zwar so, daß nur ein Ast um den anderen durch alle Etagen hindurch damit versehen wurde, während die übrigen Äste unberührt blieben, wodurch die Krone in vollständig gleiche Teile halbiert wurde. In Bezug auf diesen Schnitt kann ich nur versichern, daß ich von den unter das Messer genommenen Zweigen, von 20 Blütenbouquets mindestens 19 herunter schnitt; und was war der Erfolg? — daß die geschnittenen Zweige nicht nur und viel größere Celliniäpfel lieferten wie die unbeschnittenen, sondern daß dieselben auch ihre regelrechte, aufrecht stehende Stellung behielten, während die anderen sich herunterbogen und auch, nachdem die Früchte abgenommen waren, ihre hängende Stellung beibehielten. Leider habe ich die Stückzahl und das Gewicht dieser Äpfel nicht feststellen können, denn die schönen, frühreifenden Früchte waren nach und nach gepflückt und ohne weitere Kontrolle auf den Herrschaftstisch gewandert. Daß diese Cellini in jenem Jahre nicht faulten, ist eine Sache für sich, aber es giebt bei der Obstkultur so manches, was noch zwischen Himmel und Erde schwebt und der Lösung wartet! Infolge dieses brillanten Resultates habe ich diesen Schnitt in die vollen Blüten hinein fast alljährlich hier und dort mit besten Erfolgen vorgenommen und empfohlen; wiederholt hatte ich auch den Triumph dabei, daß Obstbäume, die bis dahin schon mehrfach vergeblich geblüht, zum vollen Fruchtansatz veranlaßt wurden. Ich kann daher nicht umhin, dazu aufzufordern, dieses Schnittverfahren nachzuahmen, mich der Hoffnung hingebend, durch den damit erzielten Erfolg neue Freunde für den Obstbau zu gewinnen und auch erfahrenen Obstzüchtern durch diese Mitteilungen einen Dienst erwiesen zu haben.

Was nun das Steinobst betrifft, welches überhaupt eines vom Kernobst etwas abweichenden Schnittes bedarf, so ist bei diesem ein Überladensein mit Blüten nicht gleich gefährlich, weil bei demselben die Blüten nur an dem letzten Jahresholz sitzen. Zusammenbrechen thun Steinobststämme freilich nicht selten durch zu schwere Last der Früchte. Der Schnitt bei diesen ist daher in erster Linie auf die Herstellung eines tragfähigen Kronengerüstes zu richten. Pfirsich und Aprikosen werden meist in Spalierform gezogen und mehr oder weniger sachgemäß alljährlich geschnitten, doch thut es auch diesen recht gut, wenn man deren zu viele an einer langen, dünnen Rute bemerkt, einen Teil der Knospen und Blüten herunterzuschneiden. Die Süßkirschen formieren sich in ihren Baumkronen von Natur so sperrig und licht, daß sich ihre Früchte gut ausbilden können. Zwetschen und Sauerkirschen verkrauten oft besenartig mit ihren langen, dünnen Fruchtzweigen und Ruten, man thut aber wohl jedenfalls besser daran, ein Zurückschneiden und Lichten derselben von Zeit zu Zeit während der wirklichen Schnittzeit vorzunehmen.

Der hiermit angeregte Schnitt in der Blütezeit wird sich daher wohl vorzugsweise auf im Schnitt vernachlässigte Kernobststämme beschränken, den ich sowohl den Laien wie erfahrenen Obstzüchtern empfohlen haben möchte.

Halle a. S. R. Gärtner.

Neue Versuche mit Nutzpflanzen. Die landwirtschaftliche und gärtnerische Versuchsstation, welche aus Landesmitteln in der Nähe des königlichen Großen Gartens bei Dresden eingerichtet worden ist, hat mit ihren 1891 begonnenen Anbau- und Züchtungsversuchen schon recht beachtenswerte Ergebnisse erzielt. Beispielsweise ergab ein auf die Veredelung einer Roggensorte seit drei Jahren gerichteter Zuchtversuch in der angegebenen Zeit eine Verlängerung der Ähren von 10 bis 12 cm auf 16 bis 20 cm und eine Steigerung des Ährengewichts von 2 g bis über 3 g. Das Züchtungsverfahren ist daraufhin bei verschiedenen Landwirten des Pirnaer Bezirkes zur Veredelung des dortigen Saatroggens eingeleitet worden. Ein Versuch zur Feststellung der Erneuerungskraft des Johannisroggens ergab folgende Zahlen: An grüner Pflanzenmasse wurden bei dreimaligem Schneiden des Roggens 600 Zentner auf den Hektar gewonnen. Von dem reifen Roggen wurden 38 Zentner Körner und 120 Zentner Stroh auf den Hektar geerntet. Bei einem Anbauversuche mit verschiedenen Weizensorten, wobei die unvermeidlichen Sperlingsschäden gute Ergebnisse hinderten, fiel der vogtländische Braunweizen sowohl im Herbst 1892 als auch bei der Trockenheit des vorigen Jahres durch üppigen Stand auf, so daß besonders schöne Ähren zu einem Zuchtversuch gesammelt wurden. Der Anbau von Nutzpflanzen-Neuheiten zur Ermittelung ihres Wertes ergab nur ungünstige Erfahrungen. „Riesenfutterkohl" wurde zur Prüfung der gerühmten Eigenschaft, sich bereits im Herbste für das folgende Jahr auspflanzen zu lassen, angebaut; die Herbstpflanzung erwies sich für unser Klima als nicht ausführbar, weil die Pflanzen unter dem Einflusse des Winters zu Grunde gingen. „Riesensonnenblumen" als Geflügelfutter lieferten Pflanzen, welche die aus einheimischen Samen gezogenen nicht übertrafen. Nanerotto-Mais erwies sich dem amerikanischen Pferdezahn-Mais an Massenertrag nicht überlegen. Das Aufgehen der Samen von Gemüsepflanzen wurde durch den Wärmegrad des angewendeten Wassers von 5° bis 10° und 20° nicht beeinflußt. In der weiteren Entwickelung blieb der Salat bei niederem Wärmegrade des Wassers zurück, die Bohnen verhielten sich unempfindlich, die Kohlarten entwickelten sich bei niederen Wärmegraden besser. Als besonders wirksam erwies sich, soweit unsere gewöhnlichen Handelsdüngemittel in Frage kommen, für Erbsen die Düngung mit Phosphorsäure und Kali, für Bohnen Stickstoff, für Salat Stickstoff und Phosphorsäure, für Kohlrabi Phosphorsäure in Form von Superphosphat, für Möhren phosphorsaurer Kalk, für Sellerie Stickstoff, für Weißkraut Superphosphat, für Rotkraut Phosphorsäure und Stickstoff. Der an elf verschiedenen Orten Sachsens unternommene Anbau finnländischen Roggens zeigte zwar die große Widerstandsfähigkeit desselben gegen Frost und seine starke Bestockung, in besseren Bodenarten befriedigte jedoch der Ertrag nicht, zumal das Korn sehr klein ist. Die Anbauorte im Gebirge berichten günstiger darüber.

Die drei stärksten Eichen der Mark Brandenburg und wohl auch die stärksten in unserem Vaterlande befinden sich in der Umgegend von Berlin. Die erste steht unmittelbar am Grunewald im Dorfe Dahlen, 6 Kilometer von Berlin. Nach der Chronik des Ortes steht dieser herrliche Baum seit dem Jahre 1436. Acht Männer vermögen den Baumstamm nicht zu umspannen. Die Höhe beträgt 34 m und der Umfang der Baumkrone 26 m. Die zweite Eiche steht 30 km von Berlin bei Finkenkrug; dieser stolze Baumriese wird die Königseiche genannt. In der Rinde des Baumes findet man die Namen von Friedrich dem Großen, Friedrich Wilhelm III., Friedrich Wilhelm IV., Kaiser Wilhelm I., Kaiser Friedrich III., Alexander von Humboldt, Theodor Körner, Friedrich von Schiller, Herder, Rückert, Iffland u. s. w. eingekratzt. Neun Männer sind nicht im stande, den Baumstamm zu umspannen. Nach den ältesten Chroniken soll der Baumriese um das Jahr 1493 gepflanzt worden sein. Die dritte dieser stolzen Eichen steht unmittelbar an der Chaussee zwischen Werbig und Letschin im Oderbruch, 10 Meilen von Berlin. Zehn Männer sind erforderlich, diesen Baumriesen zu umspannen. Die Höhe des Baumes beträgt 34 m und der Umfang der Baumkrone 20 m. Nach den ältesten Chroniken des Ortes Werbig soll die Eiche im Jahre 1453 gepflanzt sein.

Vereinswesen.

Niederrheinische Gesellschaft für Naturkunde zu Bonn. In der Sitzung der naturwissenschaftlichen Sektion

am 5. März d. Js. sprach zunächst Privatdozent Dr. **Noll** über eine neue Eigenschaft des Wurzelsystems, die er als Außenwendigkeit oder Exotropie bezeichnete. Wie der Name erraten läßt, handelt es sich um eine Eigentümlichkeit in der Wuchsrichtung der Seitenwurzeln, welche bei der Verborgenheit des Wurzelsystems in der Erde bisher noch nicht festgestellt wurde. Der Vortragende hob zunächst die große Bedeutung der Wuchsrichtung von Pflanzenteilen überhaupt hervor, er zeigte, daß dieselben für das Leben fast noch wichtiger sind als die rein morphologische Ausgestaltung. Eine Wurzel, die nicht in den Boden eindränge, sondern sich wie ein Sproß in die Luft erhöbe, wäre völlig untauglich zur Erfüllung ihrer Aufgabe der Befestigung und Ernährung. Erst die Forschungen des letzten Jahrhunderts haben dargethan, daß sich die Pflanzen in ihrer Wuchsrichtung vornehmlich durch die Richtung äußerer physikalischer Kräfte, vor allem die des Lichts und der Schwerkraft, bestimmen lassen, daß aber auch stoffliche Einwirkungen dabei zur Geltung kommen. Bei einer austreibenden Keimwurzel ist es die Schwerkraft, welche mittels der reizbaren Struktur des Protoplasmas auf das Wachstum so lange einseitig einwirkt, bis die Wurzel senkrecht abwärts wächst. Die aus der absteigenden „Pfahlwurzel" hervorbrechenden Nebenwurzeln stellen sich unter allen Umständen schräg zur Schwerkraftrichtung und breiten sich demgemäß seitlich aus. Nebenwurzeln zweiter Ordnung brechen dann aus jenen wieder in jeder Richtung aus, und wenn man ein gut entwickeltes Wurzelsystem mit seinen dazu kommenden Wurzelhaaren betrachtet, so findet man, wie die ganze Erdscholle durch die verschiedene geotropische Richtung (geotropisch = erdwendig) der einzelnen Wurzelteile durchfurcht, und wie ausgiebig der Boden in allen seinen Teilen ausgenutzt wird. Neben dem Geotropismus lernte man als sehr nützliche Eigenschaft noch den Hydrotropismus der Wurzeln kennen, der darin sich zeigt, daß Wurzeln in trockener Erde nach den feuchten Stellen sich wenden. Die von dem Vortragenden beobachtete Richtungsbewegung der Wurzeln hat mit äußeren Einwirkungen nichts zu thun; maßgebend für dieselbe ist vielmehr die Lage der Wurzelteile zu einander. Werden die nach vier Himmelsrichtungen radial von der Hauptwurzel ausstrahlenden Seitenwurzeln einer Lupine oder einer Feldbohne durch Glasplatten oder Hohlcylinder aus ihrer Richtung gewaltsam abgelenkt, so stellen sich nach Beseitigung des Hindernisses die fortwachsenden Wurzelspitzen mit scharfer Biegung wieder in die radiale Richtung ein. Die exotropische Krümmung solcher Wurzeln wurde an photographischen Aufnahmen und an Spirituspräparaten demonstriert, an denen sie nicht weniger scharf auftrat wie sonst die geotropischen Krümmungen. Bei den Nebenwurzeln höherer Ordnung überwiegt die Exotropie immer mehr den Geotropismus, sie strahlen alle radial von ihrer Mutterwurzel aus und kehren nach jeder Ablenkung wieder in die radiale Stellung zurück. Wie die Richtung von Schwerkraft und Licht auf den Ort neuer Organ-Anlagen einzuwirken vermag, so beeinflußt merkwürdigerweise auch die Außenwendigkeit den Ort neuer Wurzelanlagen in der überraschendsten Weise. Wurzeln, die gezwungen werden, spiralig zu wachsen, entwickeln Nebenwurzeln stets nur oder zuerst auf ihrer Außenseite. Die etwa in der Mittellinie entspringenden Wurzeln wenden sich mit scharfer Biegung sofort nach außen. Bei Wurzeln von Lupinen, welche Krümmungen in einer Ebene aufwiesen, kamen die ersten Seitenwurzeln immer auf der konvexen Seite hervor. Daß die konvexe Krümmung an sich nicht die Wurzel-Anlage begünstigt, ging aus Präparaten von Seitenwurzeln hervor, wo das nach der Mutterwurzel gerichtete Knie von Seitenwurzeln frei bleibt. Ohne auf wissenschaftlich-theoretische Fragen diesmal einzugehen, erinnerte der Vortragende an die von ihm früher aufgefundene Exotropie seitenständiger Blüten und wies auf die Vorteile hin, welche einem Wurzelsystem durch seine Außenwendigkeit erwachsen. Wenn die im Boden durch mannigfache Hindernisse, Steine u. dergl. immerfort abgelenkten Wurzeln in der ihnen aufgenötigten Richtung einfach weiterwüchsen, so wäre eine horizontale Ausnutzung des ganzen Areals sehr in Frage gestellt. Die Wurzeln würden dann durch solche Zufälligkeiten, statt sich peripherisch auszubreiten, häufig miteinander in Kollision und in bereits vom eigenen Wurzelsystem ausgebeuteten Boden geraten. Der wunderbaren Ausnutzung des Bodens in vertikaler Richtung würde dann eine solche in der horizontalen Projektion fehlen. Durch die Exotropie ist aber auch für die gleichmäßige seitliche Ausbreitung und Ausbeutung des Bodens gesorgt. In der den Gärtnern so bekannten und verhaßten Erscheinung des dichten Wurzelflechtwerks an den nackten Topfwänden, wobei die Erde des Topfes selbst nur kärglich durchwurzelt ist, liegt eine Folge der geschilderten Außenwendigkeit vor. Sachs glückte es, die Nachteile dieser Erscheinung durch eine sinnreiche Düngungsart zu vermindern, und der Vortragende hofft, in nicht zu ferner Zeit über Versuche berichten zu können, welche, auf die beobachteten exotropischen Erscheinungen gestützt, die Topferde selbst besser auszunutzen suchen.

Prof. Dr. **Brandis** sprach über Bäume und andere Holzgewächse, die man mit Recht als **gesellig wachsend** bezeichnet, da sie die Neigung haben, mit Ausschluß anderer Arten reine oder fast reine Bestände zu bilden. Allerdings verdanken die reinen Fichtenwälder im Harz und im Erzgebirge ihren Charakter hauptsächlich der Kunst des Forstmannes, welcher die hiebreifen Bestände kahl abtreibt und sie durch Saat oder Pflanzung verjüngt. Dasselbe kann man von den reinen Kiefernwaldungen in Preußen, in Franken und in der Rheinebene sagen. Und in den reinen Buchenbeständen vieler Gegenden Deutschlands sind die Mischhölzer durch die Methode der natürlichen Verjüngung allmählich verschwunden. Nichtsdestoweniger haben die Buche, die Fichte und die Kiefer entschieden die Neigung, reine oder fast reine Bestände zu bilden, im Gegensatz zu der Traubeneiche, der Ulme, den Ahornen und anderen Waldbäumen. In ähnlicher Weise bildet im Himalaya-Gebirge die langnadelige Kiefer, Pinus longifolia, fast reine Bestände von ungeheurer Ausdehnung auf den Berghängen der mittleren Waldregion bis zu 2000 m, und eine Eiche (Quercus semecarpifolia) thut dasselbe in der Nähe der Baumgrenze bei 3000 m. In gemäßigten und subtropischen Klimaten sind es hauptsächlich Arten aus den Familien der Koniferen und Kupuliferen, welche die Neigung haben, im natürlichen Zustande auf zusagendem Standort reine oder fast reine Bestände zu bilden. Vom Walde der Tropengegenden wird in der Regel geschrieben und gelehrt, daß derselbe aus einer großen Anzahl von Arten bestehe, und daß reine Bestände nicht vorkommen. Dem ist nun nicht so. Die Bambuswälder von Birma, die in einem sehr heißen und feuchten tropischen Klima Hügel und Berge bis zu 1000 m bedecken, sind fast reine Waldbestände, je nach den Species 20 bis 40 m hoch, mit einer untergeordneten Beimengung verschiedener Baumarten. Dasselbe gilt von dem Walde von Shorea robusta, der in Vorderindien viele Tausend Quadratkilometer bedeckt, und von Beständen ähnlicher Ausdehnung, die in Birma aus Dipterocarpus tuberculatus und an der Ostseite von Hinterindien im französischen Gebiet aus anderen Arten dieser Gattung bestehen. Die letztgenannten Bäume gehören zur Familie der Dipterocarpeen, und es sind in Ostindien hauptsächlich diese Familie und die der Bambusen oder baumartigen Gräser, welche reine Bestände bilden. Die Frage, durch welche Eigentümlichkeiten gewisse Arten in den Stand gesetzt werden, unter für sie günstigen Bedingungen mit Ausschluß anderer Arten reine oder fast reine Bestände zu bilden, gehört zu den schwierigsten der biologischen Forschung. Indessen ist gerade das Studium der Bambuswälder und der Dipterocarpeen-Bestände von Ostindien geeignet, einiges Licht auf diese Frage zu werfen.

Personal-Notizen.

Am 1. Mai starb in Braunschweig im Alter von 70 Jahren der Leiter der Landesbaumschule, Garteninspektor **Koch**, mit dem die pomologische Wissenschaft einen ihrer hervorragendsten Vertreter verloren hat. Koch empfing seine praktische gärtnerische Ausbildung zunächst in den königlich bayrischen Hofgärten und vervollständigte sie dann in Paris und weiter als Obergärtner des berühmten **Bethmann**'schen Gartens in Frankfurt a. M., wo seine Neuzüchtungen verschiedener Blumen- und Pflanzenarten Aufsehen machten. Später wurde er als Leiter der Landesbaumschule nach Braunschweig berufen, als welcher er bis zuletzt mit großem Erfolge gewirkt hat. Unter seinen Fachgenossen galt **Koch** als Autorität ersten Ranges. Bis vor 3 Jahren war er Geschäftsführer des deutschen Pomologenvereins, und wohl keine große Gartenbauausstellung hat in den letzten Jahrzehnten stattgefunden, zu der **Koch** nicht als Preisrichter hinzugezogen worden wäre. Wohl an 20 Jahre stand er auch an der Spitze der Braunschweiger Sektion für Gartenbau, bis er dieses Amt aus Gesundheitsrücksichten niederlegen mußte.

Schöne und seltene Koniferen.

V. Picea pungens *Engelm.**) Fichte mit stechenden Blättern.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Syn. Picea Parryana *Barron.*
Picea commutata. *Belgisch. u. Holl. Gärten.*
Abies pungens *Engelm.*
Abies Parryana *Hort.*

Es war im Jahre 1883, als ich die Ehre hatte, den Freund **Alexander Brauns**, den bekannten Botaniker **Engelmann** aus St. Louis, durch die Gehölzsammlungen des botanischen Gartens in Berlin führen zu dürfen. Das letzte Mal sah der über Achtzigjährige die alte Heimat, denn schon im nächsten Jahre entrückte ihn der Tod seinem ärztlichen Berufe und seiner eifrigen botanischen Thätigkeit. Der Garten hatte Ende der siebziger Jahre unter dem Namen Pinus commutata *Parl.* Samen von Koniferen erhalten; die von ihr entstammenden Pflanzen zeigten ein fahlgrünes Kolorit, bei weitem die meisten abstehende, scharf gespitzte Nadeln, andere mehr anliegende. Von ersteren zeigten viele im 5. oder 6. Lebensjahre an den neu erscheinenden jungen Trieben eine sich von Jahr zu Jahr steigernde silberweiße Färbung, die sich schließlich zu einer dekorativen Färbung gestaltete, wie kein Nadelholz auch nur annähernd besitzt. Ich erinnere mich lebhaft der Freude des greisen Gelehrten, als er die interessanten Pflanzen sah, und er stellte die mit scharfen abstehenden Nadeln versehenen Exemplare als Picea pungens *Engelm.*, nebst ihren Varietäten glauca und argentea fest. Die andere Art, mit mehr angedrückten Nadeln, war die echte Picea Engelmanni *Engelm.* Die jetzt großen Exemplare der P. pungens befinden sich noch in größerer Anzahl im botanischen Garten und zeigen mannigfache Farbennuancen von Graugrün bis zum intensivsten Silbergrün. Die Heimat dieser über 30° R. Kältegrade aushaltenden Pflanze ist das westliche Nordamerika, wo sie neben Picea Engelmanni in bedeutender Meereshöhe im Felsengebirge vorkommt. Wir besitzen in Abies nobilis *Linl.* v. argentea *Hort.* ein ähnlich gefärbtes schönes Nadelholz, aber diese Konifere wird selten vollendet schön und trotzt schwer den Unbilden eines zu strengen Winters. Man sollte die jetzt ja schon viel verbreitete Tanne mehr ziehen. Aussaaten werden jedenfalls einen erheblichen Prozentsatz gefärbter Arten geben, die üppiger wachsen, als veredelte Pflanzen. Picea pungens wächst übrigens leicht aus Stecklingen und zeigt lebhafte Neigung, bald einen Quirl zu bilden und zu einer regelmäßigen Pflanze heranzuwachsen, was von Veredelungen der Abies nobilis nicht gesagt werden kann.

Picea pungens *Engelm.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Unsere Abbildung zeigt eine etwa 16jährige Pflanze auf Scharfenberg, der Besitzung des Herrn Dr. **Bolle**. Sie ist die schönste Pflanze der Gegend und steht auf stark sandigem Boden, wo sie, wie das Bild beweist, sich außerordentlich entwickelt hat. Eine Verwechselung mit der Picea sitchensis, die

*) IV. siehe Seite 106.

zur Omorika-Gruppe gehört und früher vorkam, ist bei geringer Aufmerksamkeit auch dem schwachen Koniferenkenner unmöglich, die starren zugespitzten Nadeln charakterisiert der Artenname, ein Berühren mit der Hand genügt selbst im Dunkeln, diese Species unter vielen herauszukennen zu lassen.

Als Zierbäume sind die blauen und silbergrauen Formen wohl die schönsten, auffallendsten Koniferen und werden stets eine hervorragende Rolle spielen, aber nach Engelmann verliert im Alter sehr die Bereifung, die sich nur an den jungen Endtrieben erhält.

Eigentümlich sind dieser Fichte mit stechenden Blättern große dicke Endknospen mit breiten zurückgeschlagenen Schuppen; die Blätter stehen an den Zweigspitzen eigentümlich zurück. Die starken, dornig-spitzigen, stechenden, an jungen Pflanzen zusammengedrückten vierkantigen, an alten etwas flachgedrückten, 15—25 mm langen, $1^{1}/_{2}$ mm breiten Blätter stehen rings um die glatten weißen oder hellbraunen, starken jungen Zweige, und zwar auf stark hervortretendem Blattkissen und mehr vom Zweige ab als bei P. Engelmanni der Fall ist. Die Blätter junger Sämlinge sind etwas gezähnelt. Zapfen walzenförmig-länglich, 8 bis 10 cm lang, 3 cm breit, sehr hellbraun, Zapfenschuppen wellig ausgerandet, Brakteen sehr kleine, Samen größer als bei P. Engelmanni, mit breitem Flügel. Rinde der Stämme dick und grau.



Zapfen der Picea pungens *Engelm.* $^{1}/_{2}$ natürliche Größe. — Zapfen der Picea Engelmanni *Engelm.* $^{1}/_{2}$ natürl. Größe.
Nach Originalen des Botanischen Museums zu Berlin. Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Nach Beißner unterscheidet man 4 Formen, die sehr ineinander übergehen.

a) Picea pungens glauca *Hort.*

Syn. Picea (Abies) Parryana glauca *Hort.*

Auffallend blau gefärbt; mit regelmäßigen quirlständigen Ästen und starren, rings um die Zweige stehenden Blättern.

b) Picea pungens coerulea *Hort.*

Syn. Picea (Abies) Parryana coerulea *Hort.*

Diese Form zeigt ausgeprägt weißblaue Färbung.

c) Picea pungens argentea *Hort.*

Syn. Picea (Abies) Parryana argentea *Hort.*
Picea (Abies) Engelmanni glauca *holl. Gärten.*

Eine herrliche Form von intensiv silbergrauer Färbung.

d) Picea pungens glauca pendula *Koster & Cie.*

Eine schöne Form mit stark abwärts hängenden Ästen; Färbung blau; diese Art wurde von Koster & Cie. in Boskoop in Holland in Kultur gewonnen.

* * *

Die Veredelung der Picea pungens kann vom Monat Januar und Februar an im Gewächshause, sowie vom Monat Juli an im Freien geschehen. Haupterfordernis des Gelingens ist: gute Auswahl der zu verwendenden Zweige. Diese müssen gut ausgereift sein, mit kräftiger Endknospe und darunter möglichst mit drei seitlich gestellten starken Knospen versehen sein, so daß diese beim Austreiben gleich regelrechte Quirle bilden. Bilden auch weniger günstig gebildete Seitenzweige mit der Zeit regelmäßige Pflanzen, so vergeht doch immer erst eine gewisse Zeit, bis eine üppige quirlständige Astbildung entsteht. Selbstverständlich wird man Zweige nur von intensiv gefärbten silbergrauen, resp. blauen Formen verwenden.

Nur hüte man sich, von jungen, noch nicht genügend charakterisierten Pflanzen zu veredeln, denn von solchen kann man keine normalen Pflanzen erzielen. So selbstverständlich dies ist, so geschieht es dennoch nur zu oft, daß man, um Neuheiten rasch zu vermehren, Sämlingszweige, sobald diese irgend brauchbar sind, zur Veredelung benutzt.

Als Unterlage werden Picea excelsa *Lk.* und Picea alba *Lk.* angewendet (Carrière empfiehlt die Letzte namentlich für die Formen mit blaugrüner Färbung), die man möglichst rechtzeitig in kleine Töpfe gepflanzt hat. Die Veredelungen hält man solange gespannt, bis das Anwachsen erfolgt ist. Eine geschützte Überwinterung, am besten in einem kalten Kasten, ist nur im ersten Winter erforderlich. Sobald die Edelreiser im Frühjahr zu treiben beginnen, pflanzt man die Veredelungen ins Freie auf ein möglichst freigelegenes Beet, sorgt dafür, daß die Veredelung gut aufgebunden wird, recht regelmäßig wächst und eine kräftige Bewurzelung erlangt.

* * *

VI. Picea Engelmanni *Engelm.*

Syn. Abies nigra *Engelm.* nicht *Poir.*
Pinus commutata *Parl.*

Die bereits bei umstehender Picea pungens *Engelm.* besprochene Picea Engelmanni *Engelm.* besitzt bei weitem kleinere Zapfen als ihre Nachbarin, beistehende Abbildung, gefertigt nach Originalzapfen des botanischen Museums zu Berlin, erläutert den Unterschied. Von beiden Arten sind in Europa noch keine größeren Pflanzen vorhanden, und das hier abgebildete Scharfenberger Exemplar möchte zu den größten hiesigen Pflanzen dieser Art gehören. Der Wuchs ist gedrungener wie bei P. pungens; die Nadeln legen sich an die Zweige; die Pflanze wächst langsamer. Die schöne helle, bläulich-grüne Färbung der jungen Triebe sichert ihr einen wertvollen Platz unter den Nadelhölzern, die vermöge ihrer hellen Färbung einen starken, in der Landschaft wirkenden Kontrast her-

hervorzurufen im stande sind, sei es als Einzelpflanze, sei es in kleineren Beständen. Die Picea Engelmanni trotzt unserer Winterkälte, ein Vorzug, der das schöne Gehölz um so wertvoller macht. In Deutschland haben beide besprochene Arten noch niemals Zapfen getragen.

Im westlichen Nordamerika im Felsengebirge 2800 bis 3800 m hoch steigend, große Waldungen bildend, bis zur Baumgrenze vordringend, überschreitet P. Engelmanni diese noch in Buschform; sie wird bis 40 m hoch, wächst pyramidal, ist mit hell zimtbrauner, dünner, schuppiger Rinde bekleidet, die viel Gallstoff enthält. Knospen mit gelben, festanliegenden Schuppen besetzt. Blätter an fein behaarten, rötlichen Zweigen auf sehr hervorragenden Blattkissen, ziemlich weich, zusammengedrückt, vierkantig, sehr kurz und stechend gespitzt, zwischen den Kanten mit weißen Spaltöffnungsreihen versehen und daher mehr oder minder blaugrün erscheinend; 17—20 mm lang, 1½ bis 2 mm breit. Die einzeln stehenden Zapfen sind 4—6 cm lang, 2½—3 cm breit. Zapfenschuppen zahlreich, dachziegelig, verkehrt eirund — rhombisch, etwas abgestutzt oder ausgerandet und ausgefressen gezähnelt. Brakteen eirund, länglich stumpflich, unregelmäßig gezähnt, dreimal kürzer als die Schuppe. Same braun, klein, oval mit verkehrt eirundem, 1½ mal so langem, bräunlich violettem Flügel. Die Pflanze treibt früh aus, ist aber ganz winterhart. In Cassel steht eine 5 m hohe Pflanze. — Unsere Abbildung zeigt eine sehr schöne, blaugrüne Form, die als Picea Engelmanni glauca *Hrt.* in den Gärten geführt wird. Man unterscheidet noch einige mehr oder weniger intensive Farbenspielarten.

Picea Engelmanni glauca *Hort.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

An Formen seien noch nach Beißner erwähnt:

a) Picea Engelmanni glauca *Hort.* Syn. Abies Engelmanni glauca *Hort.* Diese Form ist von stark blaugrüner Färbung.

b) Picea Engelmanni argentea *Hort.* Eine reizende Form von mehr silbergrauer Färbung. Man thut gut, diese sowohl wie die vorige, um die Färbung konstant zu erhalten, durch Veredelung zu vermehren.

c) Picea Engelmanni microphylla *Hesse.*
Syn. Abies Engelmanni microphylla *Hort.*
Eine zwergige Kugelform mit kleineren Blättern, welche in den Baumschulen von Hesse in Weener in Kultur gewonnen wurden.

Park- und Garten-Anlagen.

V. Ein Garten aus dem 18. Jahrhundert.*)

(Teilweise entlehnt aus Stieglitz' Gemälde von Gärten, Leipzig 1798.)

B. Otte, Obergärtner in Frankfurt a. M.

(Schluß.)

An dem Rande stehen hochstämmige Äpfel, Birnen und Walnüsse, welche den niedrigen Gebüschen von Pflaumen, Kirschen, Aprikosen, Pfirsichen und mehreren Obstsorten zur Einfassung dienen. Hin und wieder hat man verschiedene Gruppen von hochstämmigen Obstbäumen angelegt, und da, wo die Gehölzgruppen noch nicht zusammengewachsen sind, füllen Blumen, Staudengewächse und Rosen die leeren Plätze aus.

Gegen den Strom zu schimmern durch die Bäume niedrige weiße Wohnhäuser hervor, die den Fischern zur Wohnung bestimmt sind, welche die Fischerei des Stromes besorgen. Auf der anderen Seite erblicken wir ein Dorf, welches dem Besitzer der Villa gehört, und einige Felder, von wo wir, neben der Obstpflanzung vorübergehend, an ein artiges Gebäude kommen — E —, welches wegen seiner Lage das Wasserhaus genannt wird.

Dieses Gebäude ist ein Gartensitz in chinesischem Stile. Ein hoher Unterbau, in welchem Fischbehälter angelegt sind, macht das erste Stockwerk aus. Der Platz um denselben ist mit einem zierlichen, hölzernen Geländer eingefaßt, um hier im Freien verweilen zu können.

Fig. F. Türkischer Pavillon.
Nach Radierungen aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Von allen Seiten bieten sich uns schöne Aussichten dar. Rechts und links erblicken wir den Strom, in dem die benachbarten Pflanzungen und Wiesen sich spiegeln. Vor uns, über den Strom hinweg, liegt eine ansehnliche Wiese, die von verschiedenen Baumgruppen unterbrochen und von dem Haine des Apollo begrenzt wird. Neben dem Haine steigt der große Hügel empor, den wir schon einmal erblickten und dessen Gipfel mit einem kleinen Belvedere gekrönt ist. Den Abhang des Hügels schmücken Blumen, deren bunte Farben mit den grünen Wiesen auf das angenehmste abstechen. Den Fuß des Hügels nehmen Reseda und die gelb blühende Raute ein, die den ganzen Sommer hindurch blühen, aus denen hin und wieder der blaue und weiße niedrige gefüllte Rittersporn hervorragt. Alsdann folgen mannigfaltige Staudengewächse, zwischen welchen niedrige Blumen stehen, die teils im Sommer, teils im Herbste blühen. Die feinen und lieblichen Farben wechseln mit stärkeren und leuchtenderen ab, das Fleischfarbige ist mit dem Rosenroten, das Violette mit dem Dunkelblauen, das Goldgelbe mit dem Purpurroten vermischt und allen diesen Farben ist bisweilen das Weiße und das Strohgelbe eingewebt.

Durch diese Blumenmalerei erhält der Hügel ein besonderes Ansehen. Eine Fähre — l — die neben dem Wasserhause steht und einer chinesischen Gondel gleicht, führt uns zu ihm. Am jenseitigen Ufer schlängelt sich in der Ebene der Weg zwischen Wiesen und Blumen hin, dann steigen wir durch Blumen den Hügel hinan und nähern uns dem Belvedere — m — das schon von weitem unsere Blicke auf sich zog.

Hochstämmige Linden sind hier in einen Kreis gepflanzt, deren Kronen eine grüne Kuppel bilden. Um die Stämme der Linden windet sich abwechselnd wilder Wein und Jelängerjelieber, und an dem Fuße jeder Linde stehen einige Rosen. Innerhalb dieses Kreises sind Bänke aufgestellt.

Überall lachen uns heitere Aussichten entgegen. Die Nähe und die Ferne entzückt unser Auge. Über den in tausend Farben prangenden Abhang des Hügels hinweg erblicken wir die Wiese. Wir übersehen einen großen Teil des Stromes, der majestätisch sich durch die Flur windet. Hinter ihnen stellen sich uns die Obstpflanzungen, Wiesen und Felder dar, und im Hintergrunde das Dorf mit seinen Gärten, die von Gebüschen eingefaßt werden. Wenden wir uns herum, so haben wir den Hain des Apollo vor uns, der sich in leichte Pflanzungen verliert, durch die wir Gebüsche und Wiesen gewahr werden, an welchen ein Arm des großen Stromes sich hinschlängelt. Die Gebäude des Gartens sind durch Bäume versteckt; nur eines stellt sich uns dar: das Wasserhaus, von dem wir hierher kamen. Allein indem wir dieses noch einmal betrachten, so leuchtet zur rechten Seite ein kleines Gebäude durch die Gebüsche, das wir auf unserem Spaziergange noch nicht sahen.

Um dieses Gebäude aufzusuchen, steigen wir den Hügel hinab. Ein Gang, der hier links sich zeigt, bleibt liegen, weil er uns wieder zum Tempel des Apollo führen würde, und wir wählen den, der rechts den Hügel hinab sich windet. Sind wir am Fuße des Hügels, so stoßen uns zwei Wege entgegen.

*) Situationsplan siehe Seite 145.



Wir betreten den, der rechts in das Gebüsch hinein führt — n — und uns auf einen kleinen Hügel bringt.

Sobald wir uns herum wenden, werden wir das Gebäude gewahr, das wir bei dem Belvedere bemerkten, und wir finden einen niedlichen Pavillon — F —, der nach türkischem Geschmack ausgeführt ist. Den Abhang des großen Hügels nehmen kanadische Pappeln ein und kleine, leichte Gebüsche, die vereinigt auf dem Hügel, wo wir uns jetzt befinden, einen Kreis bilden, in dessen Mitte der türkische Pavillon steht. Den freien Platz, der vor ihm liegt, umfassen Pflanzungen von Kiefern, Fichten und Lebensbäumen, denen Jasmin, Pteleen, Cytisus Laburnum und Colutheen eingemischt sind.

So angenehm auch diese Partie ist, so werden doch ihre Reize noch durch die hin und wieder gepflanzten Gruppen von Rosen erhöht.

Wenn wir den Hügel hinabgehen, so kommen wir an zwei Wege. Einer führt über die Wiese zu einer zierlichen hölzernen Brücke, die wir liegen lassen, weil sie uns zu der Villa bringt. Wir verfolgen aber den anderen Weg — o —, der an dem Gehölze sich hinzieht und zu einer Drehbrücke — p — leitet, die uns den Übergang über den Fluß verschafft.

Der Weg, der uns hier empfängt, zieht sich in eine Pflanzung von mancherlei Arten nordamerikanischer Hölzer, aus denen hin und wieder Balsampappeln und Silberpappeln hervorragen. Bei dem Austritte aus dieser Pflanzung nähern wir uns dem Strome, von dem hier zwei Arme sich ausbreiten, die das Land umfassen, auf dem wir stehen. Ein kleiner, halbrunder Platz, welchen süßduftende Ölbäume und Akazien, vermischt mit Rosen, einschließen, winkt uns hier auszuruhen, wozu wir drei Sitze bereit finden, welche um die Statur einer liegenden Venus — p — aufgestellt sind.

So klein dieser Platz auch ist, so macht doch das Rauschen des Stromes ihn nicht nur lebhaft, sondern er wird auch angenehm durch die heitere Aussicht in die Gärten an den jenseits liegenden Ufern.

Gerade vor uns zeigt sich eine Pappelallee, welche auf die Gärtnerwohnung — z — stößt, und seitwärts erblicken wir Wiesen, Küchengärten und Obstpflanzungen. Die hier angelegte Fähre dient dazu, um beide Ufer mit einander zu vereinigen und dem Gärtner den Weg aus einem Garten in den anderen zu verkürzen und zu erleichtern.

Wir setzen unseren Weg durch die Pflanzung, wo wir herkamen, weiter fort. Er bringt uns zu einer hölzernen Stufenbrücke — r —, deren Seiten dichte Gebüsche, mit babylonischen Weiden vermischt, zieren. Haben wir die Brücke überstiegen, so treten wir in einen Hain von Birken und Platanen. Der Gang, der durch diesen Hain sich hindurch schlängelt, führt uns mitten in demselben zu einem Ruhesitze. Wir verweilen hier einen Augenblick, um den sanften Duft der Birken einzuziehen. Allein ein Gebäude, das uns durch die Stämme entgegenglänzt, läßt uns hier nicht lange ruhen, und wir eilen, es in der Nähe zu besehen. Indem wir aus dem Haine heraustreten und auf der Wiese uns herumwenden, bietet sich unseren Blicken ein Tempel dar — G —, der, wie die Inschrift an dem Friese uns sagt, den Musen und Grazien gewidmet ist.



Fig. G. Tempel der Musen und Grazien.
Nach Radierungen aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Wir eilen nun wieder zurück in den Hain, und eine steinerne Brücke — s — bietet sich uns dar, um uns über den Fluß zu bringen. Der Weg, der uns an dem gegenüber liegenden Ufer empfängt, führt uns an das Ende des Gartens. Allein einige schöne Gondeln, die neben der Brücke stehen, erwecken die Lust in uns, den Strom zu befahren, um das Vergnügen einer Wasserfahrt zu genießen und um von dem Flusse aus die reizenden Partien des Gartens noch einmal zu übersehen.

Bei dem Wasserhause — E —, aus dem liebliche Töne erschallen, halten wir ein wenig an, um die Musiker, die aus dem Dorfe kommen und hier über die Fähre durch den Garten ihrer Heimat zugehen wollen, in die Gondel aufzunehmen. Die Töne erheitern unser Herz, und wir stimmen ein Liedchen an, das einem Epigramm von Goethe nachgeahmt ist.

Unter Gesang und Musik sind wir wieder an das Schifferhaus — H — gekommen, wo wir landen und aussteigen. Der Gang, der von hier durch Wiesen und Gebüsche sich durchwindet, führt uns wieder nach dem Gasthause — A —, wo wir den schönen Abend im Freien genießen.

Kleinere Mitteilungen.

Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn C. Böttcher-Berlin in Nr. 14 dieses Blattes. Daß meine Ausführungen auf Seite 232 des vorigen Jahrgangs in ihrer knappen Form nicht von allen so verstanden worden sind, wie sie gemeint, ist nicht zu verwundern. Nehmen sie doch nur zwei Spalten weiten Drucks ein, während die Bemerkungen des Herrn Böttcher, welche nur auf zwei Punkte meiner Worte eingehen, drei und eine halbe Spalte engen Drucks füllen. Meine Absicht war, anregend zu wirken, die Hauptpunkte eben zu streifen. Ich kann daher Verständnis nur bei den Lesern erwarten, bei denen dadurch verwandte Saiten erregt werden, die ähnliches oder gleiches schon selbst gedacht und empfunden. Doch bin ich auch gern zur näheren Begründung bereit.

Die von Herrn Böttcher zuerst angegriffenen Sätze lauten:

„Die Geschichte der Gartenkunst ist ein fast völlig unbeackertes Feld. Was bisher darüber veröffentlicht, ist nur eine Geschichte der Litteratur über Gartenkunst."

Zum vollen Verständnis fehle noch der folgende Satz:

„Die Gärten, über welche nichts geschrieben ist, sind unbekannt, und diese sind nicht immer die unbedeutendsten" u. s. w.

Zur Widerlegung giebt Herr Böttcher einen Auszug der geschichtlichen Abteilung aus Meyers Lehrbuch der schönen Gartenkunst. Ist dies wirklich eine Widerlegung? — Nein! Im Gegenteil bringt er dadurch einen Beweis für die Wahrheit meiner Behauptung, daß die Geschichte der Gartenkunst „ein fast völlig unbeackertes Feld" sei. Er hält mir eine Schrift entgegen, die vor etwa 35 Jahren vollendet. Darin hat er ja recht, daß er neuere Werke, etwa wie Hüttigs „Geschichte des Gartenbaus" und Jägers „Gartenkunst und Gärten sonst und jetzt" nicht anführt. Hüttig giebt eine Notizensammlung ohne Kritik. Jäger will nur unterhalten; jeder, der ernsthafte Belehrung sucht, wird kaum eine Seite finden, die seine Kritik nicht herausfordert. Etwas Besseres ist seit Meyers Arbeit nicht geschrieben. Sie ist durchaus wissenschaftlich gehalten. Die Quellen sind genau angegeben. Jeder, der mit der Geschichte der Gartenkunst sich beschäftigen will, kann ihnen nachgehen und sich ein eigenes Urteil bilden. Also darin stimmen wir überein, Herr Böttcher, die beste geschichtliche Arbeit über Gartenkunst ist vor 35 Jahren von Meyer geschrieben!

Nun bitte ich Sie, sich einmal umzusehen, was in diesen letzten 35 Jahren auf geschichtlichem Gebiete anderwärts geleistet worden, welche Förderung die Kunstgeschichte erfahren, welche Einzelbearbeitungen in der Malerei, Plastik, Baukunst u. a. m. erschienen, wie sich die Veröffentlichungen drängen. Ja! Berücksichtigen Sie, daß für die Grundsätze der Geschichtsforschung ganz neue Gesichtspunkte maßgebend geworden, — es sei nun die Befruchtung auch dieses Gebiets durch die naturwissenschaftliche Entwickelungstheorie erwähnt. Können Sie da noch, Herr Böttcher, meiner Behauptung die Berechtigung absprechen? Ich meine, mich sehr milde ausgedrückt zu haben. Mit vollem Rechte hätte ich sagen können, daß eine völlige Versumpfung auf dem geschichtlichen Gebiete der Gartenkunst herrsche und daß der geschichtliche Sinn unserer Gartenkünstler noch durchaus unentwickelt ist.

Die vollständige Geschichte der Gartenkunst, wie sie uns noch fehlt, ist das Werk mehr als eines Menschenlebens. Die Behandlung dieses Gegenstandes ist hier schwieriger als in den anderen bildenden Künsten. Denn die Werke unserer Kunst sind nicht nur durch die naturgemäße Entwickelung der Vegetation veränderlich, sondern wie in keiner anderen Kunst auch häufig wesentlichen Umänderungen durch die Besitzer oder Pfleger unterworfen. Hier heißt es, das Material an Ort und Stelle sichten, diese Änderungen sich klar machen. Um dies zu können, muß der Geschichtsschreiber Gartenkünstler sein. Die Litteratur muß berücksichtigt werden, ebenso die Anschauungen der Zeit, in welcher die Gärten gestaltet wurden. Aus den überlieferten Formen ist die Methode des Gartenkünstlers herauszuschälen. Nachdem die Bildung des Gartens aus dem Geiste der Zeit seines Entstehens völlig klar gelegt und erfaßt, darf erst die Kritik einsetzen und ein alle Umstände berücksichtigendes Urteil gefällt werden. Es ist also vor allen Dingen zu verlangen, daß der Geschichtsschreiber die Gärten kennt, über die er berichtet, und bei solchen Gärten, die nicht mehr vorhanden, wenigstens die Örtlichkeit, an der sie gestanden. Denn sonst wird die Geschichte reines Phantasiewerk des Schriftstellers.

Nun ist es ja ganz unmöglich, daß ein Mann die ganze Arbeit leistet. Was uns vor allen Dingen jetzt not thut, sind Einzelbearbeitungen im dargelegten Sinn. An diesen können sich viele beteiligen. Und unser Vereinsorgan ist der gewiesene Platz, an welchen solche „Bausteine zur Geschichte der Gartenkunst" hingehören. Wer nun später einmal diese Einzelheiten zum Ganzen gestaltet, braucht nicht alle die behandelten Gärten selbst zu kennen. Zu fordern ist aber, daß er die bedeutendsten genau kennt und einen wesentlichen Teil aus der Örtlichkeit heraus selbst bearbeitet hat. Er hat dann eine wahre Grundlage, aus der die Entwickelung der Gartenkunst abgeleitet werden kann.

Ich hoffe, Herr Böttcher, Sie werden mir zugestehen, daß ich von diesem meinem Standpunkte berechtigt bin, auch Meyers „historisch-ästhetischen Rückblick auf die Entwickelung der Gartenkunst in ihren einzelnen Stilarten usw." eine Geschichte der Litteratur über Gartenkunst zu nennen. Ich behaupte sogar, daß Meyer nichts anderes geben wollte. Denn auch wo es ihm sehr nahe lag, auf die Schöpfungen des Gartenkünstlers näher einzugehen, wie beim Fürsten Pückler-Muskau, begnügt er sich mit der Besprechung seiner Schrift, und die Potsdamer Gärten bedenkt er nur mit wenigen allgemeinen Bemerkungen. Skell, ein ungewandter Schriftsteller, aber ein bildender Künstler ersten Ranges, wird nur nach seinen „Beiträgen zur bildenden Gartenkunst" beurteilt. Meyers geschichtlicher Rückblick ist nur als Teil seines Lehrbuchs der schönen Gartenkunst zu verstehen und richtig zu beurteilen. Weil er der Gartenkunst nach allen Richtungen gerecht werden wollte, durfte er die geschichtliche Entwickelung nicht übergehen. Aber der Schwerpunkt seines Lehrbuchs liegt nicht hier, sondern in den darauf folgenden, von ihm entwickelten Grundsätzen. Diese seine Grundsätze beeinflussen auch seine Beurteilung der im „Rückblick" besprochenen Schriften, und es ist ihm wichtiger, die Litteratur über die Gärten der verschiedenen Zeiten von seinem Standpunkte aus zu betrachten, als die Gärten aus dem Geiste ihrer Zeit heraus unserem Verständnis näher zu bringen.

Der Wert des von Meyer rekonstruierten Tuskum des Plinius soll durchaus nicht bestritten werden. Es würde im Gegenteil mit Freuden begrüßt werden, wenn Sie, Herr Böttcher, die Bedeutung dieser That Meyers, die wesentlichen Unterschiede zwischen seiner und Schinkels Darstellung in unserer Zeitschrift einmal näher ausführen und dem Leser zum Bewußtsein bringen.

Daß außerdem Meyers „Rückblick" manche Lücke aufweist, die zu füllen eine ebenso dankbare, wie notwendige Aufgabe ist, kann nicht geleugnet werden, dafür nur wenige Beispiele. — Ohne bis jetzt mich eingehender mit dem holländischen Gartenstil beschäftigt zu haben, behaupte ich fest, daß Meyers Urteil über denselben, der ihn ein „Zerrbild des Schönen" nennt, nicht richtig sein kann. Die künstlerischen Bethätigungen einer so hoch entwickelten Nation können nicht aller Schönheit bar gewesen sein, um so weniger, als im Gartenbau Hollands Gärtner bis zu Mitte vorigen Jahrhunderts die Führung hatten. Mir scheint, daß Meyer sich ausschließlich von den Schilderungen Johanna Schopenhauers über das Dorf Bruck und deren einseitigem Urteil hat beeinflussen lassen. Jedenfalls hat er weitere Litteratur nicht berücksichtigt. — Ferner kennt Meyer die an die Namen Dessau und Wörlitz geknüpfte Entwickelungsperiode des natürlichen Gartenstils nicht. Doch war sie für Mitteldeutschland Ende vorigen Jahrhunderts bis zu den Freiheitskriegen maßgebend. Auch in Potsdam und Berlin war diese Richtung bis zu Lennés Ankunft, der ein Schüler Skells war, die herrschende. — So ist auch die Angabe Meyers, daß Skell der erste namhafte, ausführende Gartenkünstler des natürlichen Stils in Deutschland war, nicht richtig. In Dessau wirkte J. F. Eyserbeck seit 1763. Skell wirkte erst seit 1777. Dieser ist aber als Schriftsteller aufgetreten, jener nicht; darum ist er auch nicht bekannt. — Sie schreiben, Herr Böttcher, nach Meyer, daß um 1750 der bischöfliche Garten zu Würzburg im englischen Stile angelegt wurde. Sonst habe ich gelesen, er sei im regelmäßigen Stile angelegt. Wer hat recht?

Solcher Beispiele ließe sich leicht noch eine ganze Anzahl heraussuchen. Überall liegen Aufgaben verborgen, deren Lösung noch aussteht. Wir dürfen nicht mehr die Hände in

den Schoß legen und uns darüber freuen, daß wir es so herrlich weit gebracht, — sondern es ist jetzt höchste Zeit, daß wir mit vereinten Kräften an der Ausfüllung der überall klaffenden Lücken arbeiten.

Überall klaffen Lücken. Sie führen den Wortlaut des § 2 aus den Satzungen des Vereins Deutscher Gartenkünstler an, Herr **Böttcher**. Darin wird als Aufgabe des Vereins „die Ausübung der Gartenkunst nach den von **Lenné** und vornehmlich von **Meyer** geschaffenen Grundsätzen" aufgeführt. Hat aber schon jemand unternommen, den Unterschied zwischen den Grundsätzen **Lenné's** und **Meyer's** und deren Methoden klarzustellen? Ein Unterschied zwischen beiden ist sicher vorhanden, — ja sogar ein Gegensatz bis zu gewissem Grade, wie bei jedem selbständigen Gartenkünstler. Das wäre doch eine ebenso interessante wie dankbare Aufgabe für Gartenkünstler, die in **Lenné'schen** Anlagen leben, und wert, den Scharfsinn daran zu versuchen.

Als zweiten Punkt, in dem Sie, Herr **Böttcher**, nicht völlig mit mir einverstanden sind, greifen Sie meine Bemerkungen über Naturstudien heraus, in denen ich diesen wichtigen Gegenstand nur oberflächlich streiche und als beliebig gewähltes Beispiel auf die Wasserformen hinweise. Ich will meine Ansicht so geschlossen als möglich äußern, so weit dies, ohne unverständlich zu sein, bei der Fülle der angeregten Gedanken möglich ist. Das Naturstudium des Gartenkünstlers hat sich nach 2 Richtungen zu bewegen. Es besteht aus dem Studium der Naturwissenschaften und dem Studium des Naturschönen. Die Naturwissenschaften lehren ihn das Wesen, Schaffen und Werden der Natur **verstehen**. Ihre Kenntnis ist Grundbedingung seines Arbeitens, seine ganze Technik stützt sich darauf. Wer sie kennt, braucht kein Künstler zu sein, kein Gartenkünstler aber kann ihrer Kenntnis entbehren. Gartenkünstler ist erst der zu nennen, welcher die Schönheiten der Natur **empfindet**, der im stande ist, die Wirkungen des Schönen zu zergliedern, sich klar zu machen und sie in seinen Werken neu oder nachzuschaffen. Wie nur der die Naturwissenschaften verstehen lernen kann, dem die Geistesgaben nicht mangeln, so kann nur der das Schöne erkennen lernen, dem das Empfindungsvermögen dafür nicht abgeht.

Was nun ist aber das „Schöne", und wie lerne ich es empfinden und erkennen? — Schön ist das, was unseren menschlichen Sinnen gefällt; — natürlich im edlen Sinne gemeint. Die Natur schafft nach ihren eigenen großen und erhabenen, ewigen Gesetzen, ohne Rücksicht auf den Menschen. Der Mensch aber bei seinen Arbeiten stellt sich selbst in den Mittelpunkt, schafft die Umgebung nach seinen Bedürfnissen um und beurteilt sie nach seinen Begriffen. Durch Form und Farbe wirkt das Schöne auf unsere Sinne, und wir gestalten das Schöne, wie es von unseren menschlichen Sinnen erfaßt wird. Der Schönheitsbegriff ist gar mannigfaltig, wie die Anschauungen der Menschen selbst. Mit den Zeiten, Völkern, selbst Individuen wechselbar. Wie oft ereignet es sich nicht, daß selbständige, künstlerische Naturen mit ihren Schöpfungen unverstanden im Leben stehen, und erst nach und nach bei der Menge die Empfindung für die Schönheit derselben aufgeht.

Wie lerne ich nun das Schöne empfinden und erkennen? Dadurch, daß ich meine Sinne und — wenn ich als Gartenkünstler spreche — besonders mein Auge an den Werken anerkannt tüchtiger Künstler bilde, — daß ich die Werke guter Gartenkünstler, Bildhauer, Maler, Architekten aufsuche, ihre Schönheiten nachzufühlen und zu verstehen mich bemühe. Daß ich dann das Schöne in der Natur aufsuche und mich nicht bloß an ihm erfreue, sondern seinen Wirkungen auf den Grund gehe, es studiere und mit Stift oder Farbe es festhalte. In Wechselwirkung mit Kunst und Natur habe ich allmählich die eigenen Pfade zu finden, die meiner Individualität entsprechen, und auf denen ich **wahr** aus dem eigenen Inneren herausschaffen kann.

Nun die Nutzanwendung im vorliegenden Falle! **Meyer** ist gewiß der bedeutendste Meister, an dem der angehende Gartenkünstler sich bilden kann. Er darf sich aber nicht auf ihn beschränken, besonders nicht das Studium der Plastik, Malerei und vor allem der Natur darüber vernachlässigen, sonst bleibt er ewig ein einseitiger Schüler, der selbst seinen Meister nie voll verstehen wird. Solche beschränkten oder sich selbst beschränkenden Geister sind es, die aus den Vorschriften und Beispielen des Meisters sich eine Schablone fertigen, aus deren Formenkreis sie sich nicht hervorwagen. Die Gefahr dieser Einseitigkeit scheint mir allerdings jetzt in hohem Maße vorzuliegen.

Es ist zu bedauern, daß ein erheblicher Teil der Schüler und Anhänger **Meyer's** jede Abweichung von der Ansicht dieses als eine Ketzerei verdammt, welche das Andenken des Meisters befleckt. Gerade weil ich mich auch einen Schüler **Meyers** nennen kann, und weil ich in ihm den bedeutenden Künstler schätze und verehre, halte ich mich um so eher berechtigt auszusprechen, daß sie damit nicht im Sinne des Meisters handeln. Seine eigenen Werke kann ich dagegen als Zeugnis anführen. Tief haben sie sich mir ins Gedächtnis eingeprägt. Es war einige Monate vor seinem Tode, als ich mich von ihm verabschiedete, um eine Reise nach England anzutreten. **Meyer** sprach von seinen und **Effner's** mißglückten Versuchen, einen Lehrstuhl für Gartenkunst in Berlin resp. München zu errichten. Dabei führte er aus, daß er dadurch die Heranbildung von Gartenkünstlern bezweckte, die im stande wären, **sein Werk fortzusetzen. Er habe mit demselben nichts für immer Abgeschlossenes geschaffen, sondern eine Grundlage gegeben, auf welcher weitergebaut werden solle.**

Ich hoffe, Herr **Böttcher**, daß Sie nach dem Durchlesen des Vorstehenden zu der Überzeugung gekommen sind, daß wir mit unseren Ansichten gar nicht so weit auseinanderstehen, wie es erst den Anschein hatte. Und zum Schluß wünsche ich, weil ich Sie für einen Mann von ernstem und wahrem Streben halte, daß wir noch öfter zusammentreffen mögen, dann aber um Schulter an Schulter im Sinne des Meisters weiter zu arbeiten.

Magdeburg. G. Schoch.

Das Aussäen größerer Rasenplätze im Herbst. Der vorjährige, so überaus trockene Sommer hat wohl jedem Gärtner in unserem arbeitsreichen Berufe unendlich viel Mühe und Arbeit, — und auch viel Schaden gebracht.

Unter den Mißerfolgen geleisteter Mühe und Arbeit ist wohl im Vordergrunde das schlechte Aufgehen frisch eingesäeter Rasenplätze zu erwähnen.

Auch im hiesigen Kurgarten waren einige Plätze vor dem Kurhause und den Badehäusern im Herbste umgegraben, um im Frühjahr die Aussaat vorzunehmen. Aber leider noch bis Mitte Juni boten die Flächen einen trostlosen Anblick; bei der Gluthitze keimte auch nicht ein einziges Samenkorn, trotzdem Leitung zum Bewässern vorhanden, war auch dieser Versuch ein mißglückter, der Boden wurde beim Besprengen hart wie Stein, dann endlich kamen Ende Juni einige regnerische, trübe Tage, die Aussaat wurde schleunigst nochmals vorgenommen, und diesmal keimte wenigstens der Samen, wenn auch wegen der wieder eintretenden Trockenheit die Flächen betreffs schönen Rasens keinen Anspruch machen konnten. Vor zwei Jahren wurde nun bei der Erweiterung einer neuen Anlage des über 100 Morgen großen Kurgartens in Größe von abermals 14 Morgen vom Chef der Verwaltung der Wunsch geäußert, die Anlage im Herbste soweit wie irgend möglich fertig zu stellen, selbst das Aussäen des Grassamens sollte noch vorgenommen werden. Ich hatte Bedenken, denn wir waren Ausgang September, versuchte es jedoch mit einer kleinen Fläche von ca. 3 Morgen, und der Erfolg war ein sehr guter. Der Same keimte zwar lange, aber im Frühjahr, als der Schnee verschwunden, hatte ich eine dunkelgrüne, starke Rasenfläche und habe im folgenden Sommer zweimaligen Schnitt von schönem, langem Heu geerntet.

Auch im letzten Herbst habe ich nun größere Flächen ausgesäet und dasselbe günstige Resultat erreicht. Wenn ja nun auch der oben erwähnte Zeitpunkt, Ende September, ein etwas später ist, so bin ich doch zu der Ansicht gelangt, man solle bei größeren Anlagen nach Möglichkeit die Aussaat Anfang September vornehmen, ich glaube, man erzielt mehr, als im Frühjahr die Aussaat zu machen, namentlich wenn dann wochenlang der trockene Ostwind jede Keimung aufhält.

Ist das Wetter einigermaßen günstig, d. h. erhalten wir keine starken Nachtfröste, da wir doch oftmals nach einem frühen Reife wochenlang noch das schönste Wetter haben, so sind im Herbst größere Niederschläge zu erwarten; und da im Frühjahr die Arbeit in jeder Beziehung drängt, so empfehle ich nach meinen Erfahrungen das Aussäen größerer Rasenplätze im Herbste.

Bad Oeynhausen. B. Staas.

Das Orchideenhaus im Monat Mai. Wohl kein Monat ist geeigneter, das freudige Gedeihen der Orchideen zu fördern, als gerade der Wonnemonat Mai, der unter normalem Verlauf all die Hoffnungen, die ein Kultivateur für seine Pflanzen hegt, erfüllen muß. Alle Pflanzen sollten, wo dies noch nicht geschehen ist, mit neuem Pflanzenmaterial und neuen Gefäßen versehen werden. Da ist keinen Augenblick mehr zu säumen, denn sonst ist ein Abbrechen der jungen Triebe und der glasigen Wurzeln fast unvermeidlich. Ausgeschlossen vom Verpflanzen sind die Orchideen, die jetzt schon reichlich gelüftet werden und Sonne erhalten müssen, und die man gern im Herbst verpflanzt: der große Teil der Odontoglossen, die Masdevallien; ebenso die Stanhopeae, deren Blüten bereits kräftig im Korbe vorgebildet sind. Ist dann alles verpflanzt, so ist es für den Kultivateur ein Leichtes, ein reges Wachstum zu erzielen, wenn nur den Hauptanforderungen der Orchideen genügt wird: reine, feuchte und immer frische Luft. Man beobachte genau den Stand des Thermometers. Stimmt die Temperatur des Hauses mit der im Freien überein, so heißt es: Lüften. Hand in Hand damit geht das Beschatten, das sich nach den Wärmeverhältnissen der einzelnen Abteilungen des Orchideenhauses zu richten hat. Hand in Hand damit geht auch das Spritzen, das zum Befeuchten der Wege und Wände des Hauses dreimal täglich vorzunehmen ist. Die Stellagen selbst halte man stets feucht. Ein Spritzen der Pflanzen selbst ist nur ratsam bei Vanilla, Vanda, Aërides, Angraecum, wohl auch bei Masdevallien, um den Trips fern zu halten; außerdem aber bei den Orchideen, die auf Brettern befestigt oder in Körbe gepflanzt sind, da bei diesen zu leicht ein Austrocknen zu befürchten ist.

Haupterfordernis ist jetzt das Gießen. Anfangs gieße man mäßig, und mit der Weiterentwickelung des jungen Triebes, dem sich die Bildung neuer Wurzeln anschließt, immer mehr. Doch beobachte man immerhin eine gewisse Vorsicht und bedenke, daß das Pflanzenmaterial ja bei den meisten Orchideen zum großen Teil aus Sphagnum besteht, das nach einmaligem reichlichen Gießen so leicht nicht wieder austrocknet. So brauchen Cattleyen, bei deren Verpflanzen man deshalb ja auch weniger Sphagnum und um so mehr Polypodiumwurzeln 2c verwendet, nur wenig Wasser. Immerhin aber sehe man täglich das Orchideenhaus wegen des Gießens nach, und wird ein aufmerksamer Beobachter sehr bald herausfühlen, welche Pflanze gegossen werden muß.

An blühenden Orchideen ist der Mai gerade nicht sehr reich: da blühen wohl noch die duftenden Vandeen, und auch einige Phajus zeigen noch ihre meterlangen Blütenrispen. Von Dendrobien blühen die herrlichen Dendrobium densiflorum *Wall.* heimisch in Nepal, daneben das fast noch schönere Dendrobium fimbriatum *Hook*, das Ostindien seine Heimat nennt, beide orange-gelb blühend, letzteres mit braunem „Auge“. Die orangeblühende Ada aurantiaca *Ldl.*, die trotz ihrer Dankbarkeit im Blühen noch wenig kultiviert wird. leuchtet uns von weitem entgegen, und die Oncidien und Epidendren zeigen weitvorgebildete Knospen, die sich in kurzer Zeit zu entfalten versprechen.

Berlin. M. Löbner.

Zwischen- oder Doppelveredelung. Die Zwischenveredelung wird angewendet, um krumm und schwach wachsende Sorten möglichst rasch zu hübschen, verkaufsfähigen Bäumen heranzuziehen. Es besteht dieses Verfahren darin, daß man auf dem Wildling eine stark und schnellwachsende, sowie widerstandsfähige Sorte veredelt. Diese Veredelung zieht man nun bis zur Kronenhöhe, was etwa 2—3 Jahre dauert, und veredelt dann die betreffende schwachwachsende Sorte durch Okulation oder Frühjahrsveredelung in die Krone. Für Frühjahrsveredelung nehme man, wenn eben möglich, Kopulation, nicht allein der innigen Verbindung wegen, sondern schon deshalb, um in möglichst kurzer Zeit die Wunde verwachsen zu wissen.

Ein weiterer Grund zur Vornahme der Zwischenveredelung ist der, dauerhafte und gesunde Bäume von Pfirsichen und Aprikosen zu bekommen. Als Wildstamm nimmt man die St. Julienpflaume, und für Zwischenveredelung die Schöne von Loewen. Hier wird dann freilich okuliert, und im Sommer, wenn die edlen Triebe etwa 20 cm lang sind, auf ca. 8 Augen entspitzt. In kalten, rauhen Gegenden wird dies allerdings schlechter anzuwenden sein, da sonst die Okulaten im Winter erfrieren könnten. Schwachwachsende, spättragende Sorten kann man auch durch Zwischenveredelung zum besseren Wachsen und früheren Tragen bringen, ebenso leicht zu Krankheiten neigende Bäume.

Es ist natürlich von besonderer Wichtigkeit, nur solche Sorten zur Zwischenveredelung zu nehmen, die, wie schon gesagt, widerstandsfähig und dauerhaft sind. Vielfach hängt dies ja von den klimatischen und jeweiligen Bodenverhältnissen ab. Bestimmtes kann daher nicht in dieser Hinsicht angegeben werden, denn ich habe die Fälle nur zu oft beobachten können, daß einzelne Obstarten in manchen Gegenden sehr gut, in anderen aber gar nicht wachsen wollen, z. B. Langtons Sondergleichen, Roter Eiserapfel, weißer Astrachan, Baumann's Reinette u. a. m. Stellenweise findet man hiervon gute, stellenweise aber auch schlechte Bäume. Der Baumschulenbesitzer muß also hier selbst probieren.

Als durchweg gut fand ich von Äpfeln folgende zur Zwischenveredelung geeignet: Graf Nostitz, Bohnapfel, Roter Gulderling, Spätblühender Taffetapfel, Landsberger Reinette, Roter Trier'scher Weinapfel, Oberdicks-Reinette, Bihorel Reinette und Harbert's Reinette. Von Birnen: Norm. Ciderbirne, Römische Schmalzbirne, Liegel's W. B. B. Lempp's und Weiler'sche Mostbirne.

In hiesiger Gegend hat man einige Lokalsorten, Saftbirne und Ordensbirne, die sehr gute Stämme bilden. Besonders schwach- und krummwachsende Äpfel wären: Gefl. Cardinal, Ananas Reinette, Champagner-Reinette, Gold-Rein. von Blenheim, Karmeliter Reinette, Königl. Kurzstiel, Edelborsdorfer, Carpentin und Luickenapfel. Birnen: Clairgeau's Bttb., William's Christenbirne, Diel's Bttb., Winter-Selis, Capiaumont's H. B. B., Amanlis B. B. 2c.

Schließlich wendet man die Zwischenveredelung auch bei der Formobstzucht an. Man ist durch langjährige Erfahrungen zu der Überzeugung gekommen, daß verschiedene Birnsorten auf Quitte veredelt nicht recht gedeihen, auf Wildling veredelt aber zu stark wachsen. Solche Sorten sind: Clairgeau's Bttb., Andenken an den Kongreß, William's Christenbirne, Rote Dechant, Marie Luise, Edel Crassane 2c. Sie zeigen gewöhnlich auf Quitte veredelt zu große Feuchtigkeit, treiben wenig Holz und erhalten nur eine kurze Lebensdauer. Auch ist die Verbindung zwischen Wildlung (Unterlage) und Edelreis keine innige, brechen also leicht ab. An den Bruchstellen findet man vielfach totes Holz, was auf eine schlechte Verbindung schließen läßt. Um nun diese Sorten (größtenteils bessere Tafelsorten) nicht entbehren zu müssen, schreiten wir auch hier zur Zwischenveredelung. Zur ersten Veredelung nimmt man auf Quitte am liebsten die Pastorenbirne, und dann im nächsten Sommer möglichst kurz am Boden die gewünschte Sorte.

Erkelenz, Aachen. Fr. Grobben.

Konkursverfahren.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gartenbesitzers Friedrich Adolf Mühle in Zittau ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins am 23. April d. Js. aufgehoben worden.

In der Konkurssache des früheren Handelsgärtners Ludwig Becker, zuletzt zu Essen wohnhaft, jetzt unbekannten Aufenthalts, ist das Verfahren nach erfolgter Schlußverteilung am 23. April d. Js. aufgehoben worden.

Patente.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

Jakob Hofheinz, Ingenieur in Sürth bei Köln, auf Keimtrommel mit zentralem Luftzuführungsrohr von unrundem Querschnitt.

A. M. Bock in Berlin, Reichenbergerstr. 51, auf Blumentisch-Einsatz aus einem Stück Metall ohne Naht und Lötung.

H. Harms, Ober-Landesgerichtsbote in Oldenburg, auf als Baumschere dienender Obstpflücker mit federndem Messer und Sammelbehälter.

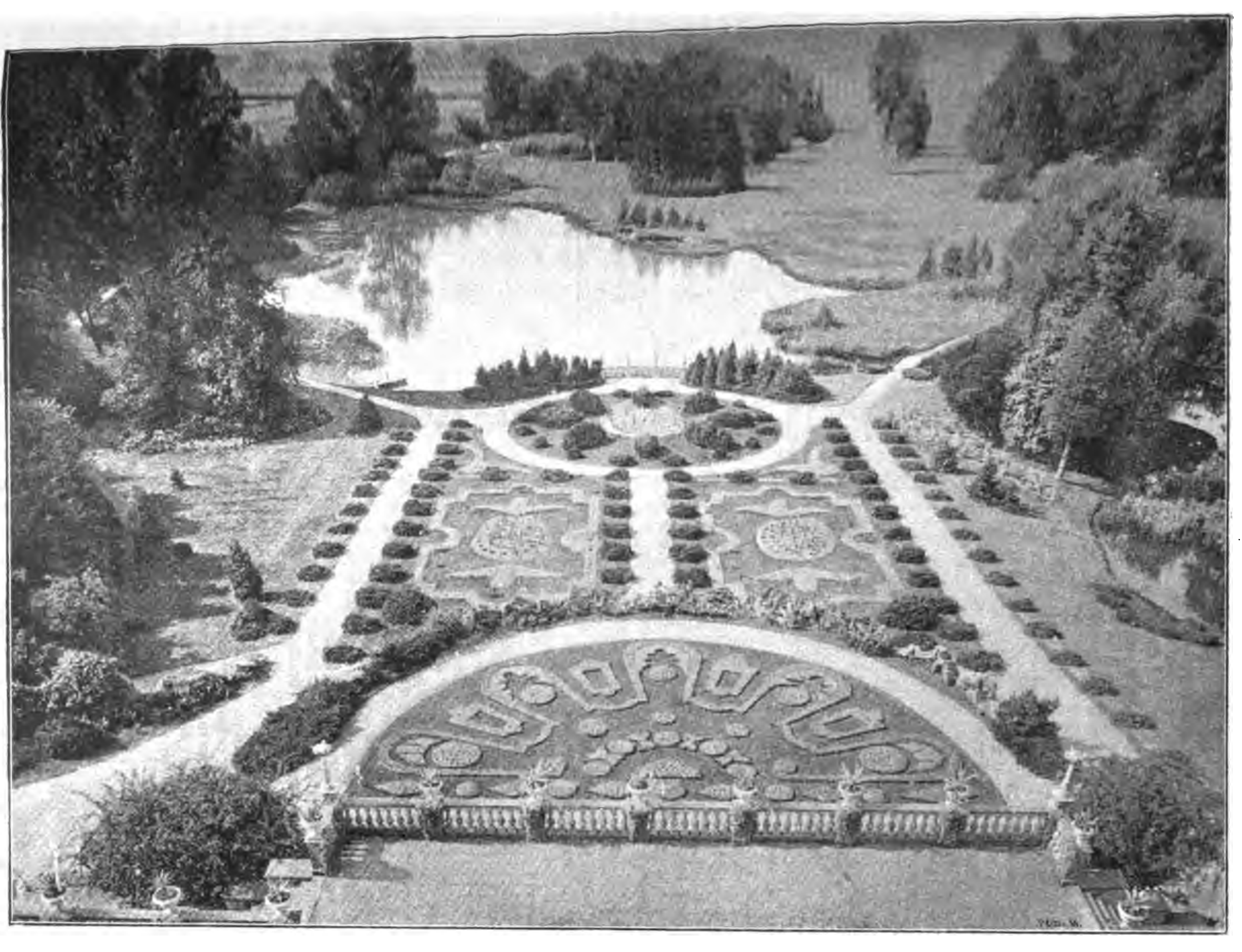
Theodor Bergmann in Gaggenau, auf Pflanzenpresse, gekennzeichnet durch einen Federbügel und anschiebbaren Platten mit verschieden tiefen Rillen.

Patent-Erteilungen.

H. Schneider in Lissa, Posen, auf Schälmaschine für Getreide und Hülsenfrüchte.

C. F. Koch, Lehrer in Elisenhof bei Doblen, Kurland; Vertreter: J. Purath in Berlin, Köpenickerstr. 171, auf Getreide-Schneid- und Erntegerät mit einem dem Getreide entgegen geführten festen Messer und mit einem Sammelbehälter für die geschnittene Garbe.

A. Iwersen in Kiel und Th. Iwersen, Lehrer in Bau bei Pattburg, Schleswig, auf verlängerte Schere, besonders zum Abschneiden von Obst und Zweigen, mit getrennten Druck- und Schnitthebeln, deren Drehpunkte an einer gemeinschaftlichen Stange sich befinden.



Parterre im Parke Wiesenburg.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

III. Die Ipomopsis.

Die schönen, unserem Phlox nahe verwandten Ipomopsisarten, die man noch vor 15 Jahren hier und da, allerdings selten, in den Gärten sah, gehören zu den schönsten Gruppenpflanzen und sind



Gilia pulchella *Dougl.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

auch als Bouquetmaterial von ungemeinem Werte. De Candolle zählt die beiden abgebildeten Arten zu den Gilien, und wir thuen gut, sie gleichfalls in den Gärten als solche zu bezeichnen, da Lindley unter Ipomopsis elegans — Gilia pulchella *Dougl.* versteht, Michaux dagegen Gilia coronopifolia *Pers.* als Ipomopsis elegans bezeichnet. Dieser alte Gartenname giebt also leicht zu Verwechselungen Anlaß, und so wählt man besser die Bezeichnung Gilia, unter welcher größere Samenhandlungen beide Pflanzen ja auch führen.

Gilia pulchella *Dougl.* zeigt einen hohen Wuchs, der aufrechte Stengel bildet oben eine lockere Rispe schöner, hellpurpurroter Blumen. Die frischgrünen Blätter sind fiederspaltig, mit etwas gekrümmten, dünnen Segmenten. Die Rispe ist sehr locker, der Kelch fünfzipfelig zugespitzt, die Blumenkrone trichterförmig fünfzipfelig, viel länger als der Kelch. Die Zipfel sind etwas zurückgebogen, der Kelch ist drüsig behaart. Die Heimat der zweijährigen Pflanze, die nur selten länger dauert, ist Nordamerika, wo sie am Kolumbiafluß gefunden wird.

Die zweite abgebildete Pflanze, die sich durch ihre ungemein reiche Infloreszenz auszeichnet, ist Gilia coronopifolia *Pers*, die man in den Gärten meist unter Ipomopsis elegans versteht. Im Topf und als Gruppenpflanze gehört sie zu den hübschesten Gewächsen, die wir in unseren Gärten besitzen. Die Heimat ist gleichfalls Nordamerika, man findet sie wildwachsend im warmen Karolina.

Die Blätter bilden einen fast rosettenartigen Busch und sind äußerst fein in fadenförmige Segmente gespalten, die behaart sind. Der hohe Stengel ist gleichfalls behaart und trägt einen Strauß (thyrsus) der schönsten Blüten. Der fünfspaltige Kelch zeigt sehr lange, behaarte Spitzen. Die trichterförmige Corolla ist sehr lang, lebhaft mennigrot gefärbt, mennigrot gefleckt und nach innen gelb gefärbt. Die fünf Zipfel sind nicht wie bei Gilia pulchella *Dougl.* zurückgebogen, sondern stehen flach.

Die Kultur der beiden Gilien ist sehr einfach. Sie verlangen vorzüglichen Untergrund und kommen



Gilia coronopifolia.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

im Mistbeete, früh ausgesäet, pikiert und in warmen Lagen auf Beete gepflanzt, im ersten Sommer zur Blüte. Man säet meistens später, zieht im Topfe, überwintert im Kalthause und kann dann Anfang Mai die Pflanzen auf sonnige Beete bringen, Gruppen bepflanzen oder auch noch einmal umpflanzen und im Topfe weiter kultivieren. Die langen Stengel müssen sorgsam aufgebunden werden. Im Juni werden die Pflanzen in Blüte gelangen. Gilia pulchella *Dougl.* überdauert unseren Winter unter trockener Kiefernnadeldecke wahrscheinlich im Freien.

IV. Die Polemonien.

Diese für den Landschaftsgärtner recht brauchbaren Gewächse blühen zumal bei zeitiger Aussaat im ersten Jahre. Als Perennen, welche meist aus den kälteren Gegenden des nördlichen Amerikas



Polemonium Richardsoni *Graham.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

stammen (auch in Südamerika kommen sie vor), halten sie unsere Winter gut aus. Die hübschen, meist blauen Blumen, die zierlich gefiederten Blätter geben den Pflanzen etwas Leichtes, Graziöses; als Vorpflanzen zwischen Strauchwerk sind sie ausgezeichnet, als Schnittblumen jedoch wenig zu verwenden, da die abgeschnittenen Stengel zu leicht welken.

Die bekannteste, blaublühende Art ist Polemonium vulgare *L.*, von dem es einige schöne Varietäten giebt. Da ist die großblütige Form, die man allein ziehen sollte und eine hübsche, weiße Varietät. Gelbe Farben der Blumen zeigen Polemonium flavum mit isabellfarbigen Blüten und Polemonium pauciflorum, das eigentümlich lange Petalen besitzt.

Unsere beiden Abbildungen zeigen zwei schöne nordamerikanische Arten, die nur selten in den Gärten geführt werden. Da ist zuerst das reizende Polemonium Richardsoni *Graham*, eine arktische Pflanze, die Dr. Richardson 1825 am großen Bärensee unter 66 G. n. Breite gefunden hat. Zuerst blüte die Pflanze 1827 im botanischen Garten zu Edinburg. Polemonium Richardsoni *Graham* ist die zierlichste ihrer Gattung, ein entzückendes Gewächs zum Besetzen von Steinpartieen ganz besonders geeignet. Die zierlichen, eirundlichen Blätter sind ungleich gefiedert, oft 10—12 paarig, unten etwas behaart; der aufrechte Stengel ist es gleichfalls. Die verhältnismäßig großen Blüten stehen in endständigen Trugdolden. Das Pistill ist einfach, die Narbe dreiteilig; fünf Staubgefäße sind an der Basis des Fruchtknotens eingefügt. Die Blumen sind flach, schön himmelblau, im Schlunde gelb gefärbt, sitzen an kurzen Stielen. Die Ränder der breiten, gewellten Zipfel der fünffach eingeschnittenen Blumenkrone greifen ähnlich wie bei einer Primelblume übereinander. Der Kelch ist fünfspaltig, behaart, eiförmig; die Blüte sitzt an einem sehr kurzen Stiele und hängt etwas.

Wenn bei Polemonium Richardsoni fast alle Teile der Pflanze weich und abgerundet erscheinen, so zeigt eine zweite nordamerikanische Art, Polemonium reptans *L.*, in allen Teilen mehr spitze Formen. Auch diese in allen Teilen größere Pflanze eignet sich ihres kriechenden Wuchses wegen ganz außerordentlich für Felsenpartien. Die ungleich gefiederten Blätter zeigen nicht soviel Joche wie Polemonium Richardsoni, sie sind viel größer, und die einzelnen Blättchen sind scharf zugespitzt. Der glatte Stengel ist verzweigt und mit Blättern besetzt. Die hängenden Blüten sind ziemlich dunkelblau und stehen in lockeren Trugdolden. Der fünfspaltige Kelch zeigt zugespitzte Zipfel, die doppelt als der Kelch lange, fünfspaltige Blumenkrone ist länglich, nicht flach und hat gleichfalls zugespitzte Zipfel. Die Heimat der hübschen Pflanze sind die Berge Virginiens, Ohios und Kentuckys.



Polemonium reptans *L.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Das Berliner botanische Museum.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Das Berliner botanische Museum beginnt seit wenigen Jahren eine Zentralstelle zu werden, die fast durchweg die Museen der anderen europäischen Staaten überflügelt hat und nur noch hinter den hervorragenden Sammlungen in Kew bei London zurücksteht. Wegen mangelnder Hilfskräfte waren noch vor kurzer Zeit die großen Schätze des Museums nur ungenügend geordnet und deshalb für die Wissenschaft nicht ausreichend zu verwerten. Es mußte deshalb die erste Aufgabe sein, dafür Sorge zu tragen, daß die vorhandenen Materialien zu einem Gesamtherbar vereinigt wurden, wo sie, in übersichtlicher Weise angeordnet, den Beamten und den zahlreichen, oft längere Zeit am Museum arbeitenden, in Berlin wohnenden oder auswärtigen Forschern leicht zugänglich sind. Aber bevor dieses Ziel ganz erreicht werden konnte, mußte angefangen werden, die von allen Seiten herbeiströmenden Eingänge zu bearbeiten und für wissenschaftliche Publikationen zu verwerten. Infolge der Kolonialpolitik des Deutschen Reichs und der damit Hand in Hand gehenden Erforschung unserer afrikanischen Kolonien hatte sich in kurzer Zeit eine solche Fülle von Material angesammelt, daß man nicht nur daran denken konnte, übersichtliche Bilder von den dortigen Floren zu gewinnen, sondern es auch wagen konnte, mit den Engländern, welche bis dahin fast allein als Kenner der tropisch-afrikanischen Flora gegolten hatten und eine Rivalität nicht kannten, in Konkurrenz zu treten und selbständig mit der Zusammenstellung einer afrikanischen Flora vorzugehen, hauptsächlich soweit sie sich auf unsere Kolonien bezieht. Nachdem durch zahlreiche Publikationen gezeigt worden war, wie reich unser Museum an afrikanischen Pflanzenschätzen ist, war der erste Erfolg der, daß die deutschen Museen, welche afrikanische Sammlungen besaßen, diese zur Bestimmung vollständig hierher sandten. Bald folgten auch außerdeutsche Institute, so z. B. die portugiesischen, welche sehr wertvolle, aber bisher noch fast unbearbeitete afrikanische Sammlungen besitzen, und die Direktion des botanischen Museums in Washington. — Die aus weit über 30000 Exemplaren bestehende afrikanische Sammlung unseres Museums setzt sich hauptsächlich zusammen aus den von Schweinfurth, Stuhlmann, Pogge, Preuß, Buchner, Buchholz, Welwitsch, Fischer, von Mechow, Holst, Volkens, H. Meyer, Schimper, Steudner zusammengetragenen Pflanzen. Wie schwierig es noch vor kurzem war, an die Bestimmung afrikanischer Pflanzen zu gehen, erhellt am besten daraus, daß der größte Teil der schon vor 20 Jahren von Professor Schweinfurth gesammelten Arten bisher noch unbestimmt dalag und jetzt von den Beamten des Museums gemeinsam mit den später hinzugekommenen Pflanzen der anderen Reisenden (inkl. der gesamten Kollektion Stuhlmann) durchgearbeitet wird. Aber auch die anderen Gebiete der Erde werden dabei nicht vernachlässigt. Die den Vorrang Berlins für Westindien ermöglichenden Sammlungen der Professoren Krug und Urban werden ebenfalls weiter bearbeitet. Die botanische Erforschung Brasiliens ist zum großen Teil den alten Sammlungen des Berliner Museums zuzuschreiben, und die beiden hervorragendsten Sammler Brasiliens, die Herren Glazion und Professor Dr. Schwacke, lassen ihre Sammlungen stets in Berlin bestimmen. Die prächtige Sammlung von Professor Hieronymus enthält wohl alles, was von Argentinien und den angrenzenden Gebieten bekannt geworden ist. Für die Erforschung der Flora Kolumbiens und Boliviens sind die neuerdings zugegangenen großen Kollektionen von Stübel und Konsul Lehmann in Popayan von allergrößter Bedeutung, da diese Gebiete bisher im hiesigen Museum fast nur durch die Sammlungen Alexander von Humboldts vertreten waren. Aus Indien gehen dem Museum fortdauernd reiche Sendungen von den Professoren King und Pierre zu. Auch ergab das Herbar Englers wesentliche Bereicherungen für dieses Gebiet. Aus China wurden große Herbarien von Faber und Henry erworben, aus Japan die wertvolle Sammlung von Professor Rein. Aus dem indisch-malayischen Gebiet hat Dr. Warburg eine große Kollektion zusammengebracht, welche er hier zu bearbeiten beabsichtigt. Auch die Flora Neu-Guineas endlich ist hauptsächlich durch die am Berliner Museum erfolgte Bearbeitung der Sammlungen von Hollrung, Hellwig und Warburg bekannt geworden. Durch Erwerbung der außerordentlich wertvollen Moosherbarien von Gottsche und Rehmann hat man auch diesem Zweig der Botanik Rechnung getragen. — Trotz der erwähnten erfreulichen Fortschritte in der Bereicherung unserer botanischen Sammlungen haben diese aber auch noch einige empfindliche Lücken aufzuweisen, welche unter anderem darin ihren Grund haben, daß wegen der alle Kräfte in Anspruch nehmenden neuen Eingänge mehrere der früher noch nicht aufgearbeiteten Teile des Herbariums noch längere Zeit in den Hintergrund treten müssen.

Aus dem Berliner botanischen Museum.

I. Ägyptischer Brustschmuck aus Blumengewinden.

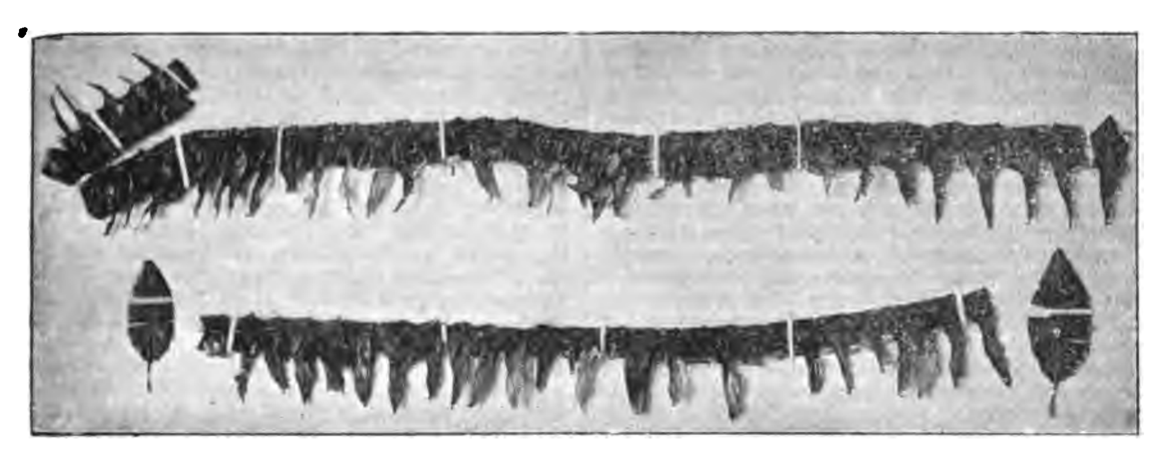
In einem der vielen Glaskästen des botanischen Museums befinden sich einige Kartons, auf denen wunderliche Blumengewinde befestigt sind, die zum Teil noch die Farben deutlich erkennen lassen, so daß man meinen könnte, ihr Alter sei ein noch nicht allzu großes, und doch liegt die Zeit, in der sie entstanden, 3500 Jahre zurück. Sie stammen von der Mumie Ramses des Zweiten, den Herodot „Sesostris" nannte, dessen Leichnam man wohlerhalten im Jahre 1881 nebst denen anderer berühmter Pharaonen in einer Felshöhle zu Der-el-Bahari aufgefunden hatte. Der Ort entsprach nicht einer Königsgruft, man mußte annehmen, daß man die Särge der berühmtesten Pharaonen hier versteckt hatte, um sie der Zerstörungswut und Schändung durch barbarische Sieger zu sichern. Vielleicht ist dies geschehen, als die Araber die Lehre Mohammeds siegreich mit dem Schwerte durch Afrika verbreiteten

und nichts verschonten, nicht einmal die berühmte Alexandrinische Bibliothek. — Die Mumie des großen Pharao, dessen Gesichtszüge noch deutlich erkennbar waren, befindet sich jetzt im Museum zu Bulack bei Kairo. Sie zeigte einen Brustschmuck aus Blumengewinden, von denen wir einen Teil, den Herr Professor Schweinfurth dem botanischen Museum schenkte, in der Abbildung bringen.

Es ist ein Blumengewinde eigener Art, wie ähnliche heute noch in Indien hergestellt werden. Blätter von Mimusops Schimperi wurden durch mehrfaches Umlegen um eine Faser der Dattelpalme, welche den Halt gab, kunstvoll aneinander gereiht, nach unten hängend befestigte man an diese horizontale Blattkette die blauen Blumenblätter der Nymphaea coerulea. Das Ganze erinnert in seiner Form an eine künstliche Halskette, und thatsächlich haben wir in diesen alten Blumengewinden Modelle für die antike Goldschmiedekunst zu suchen. Die aus goldenen Platten zusammengesetzten Ketten des sogenannten großen Schmuckes, gehörig zu dem Schatze des Priamus, den Schliemann in Hissarlik ausgrub, erinnert auffallend an das ägyptische Pflanzenmodell, ganz abgesehen von Funden, die uns Ägypten selber lieferte. Schmale, nach unten zugespitzte, zungenförmige Goldblättchen, die an der Plattenkette hängen, zeigen genau die Form des Lotosblattes. Man findet Schmuckformen dieser Art im Altertum überall, ja heutzutage noch in Habesch; ein Goldschmuck aus diesem Lande, der sich im hiesigen Völkermuseum befindet, legt dafür beredtes Zeugnis ab.

Eine andere interessante Binderei stammt von der Mumie Aachmes des Ersten. Die Blätter, welche um den Blattstreifen der Dattel gebunden die Kette bilden, sind Alcaea ficifolia. Die herabhängenden Zipfel sind die weißen Blätter der Nymphaea lotus, die mit den gelben, runden Blütenköpfen der Acacia Nilotica abwechseln. Dies Gewinde muß in frischen Farben einen reizenden Anblick gewährt haben; sein Vorbild für die Goldschmiedekunst ist einleuchtend. Ähnliche Gewinde finden sich öfter, bei denen statt Alcaea ficifolia die Blätter von Salix Safsaf *F.* verwendet wurden. Dieselbe Mumie zeigt auch diese Weide in Verbindung mit einem blauen Rittersporn, Delphinium Orientale *Gay*, der seine Färbung deutlich erkennen läßt. Auch einfache, nur aus Mimusops-Blättern gefertigte Gewinde kommen vor; ferner ist die wohlriechende Mentha piperita mit Epilobium hirsutum manchmal gebraucht worden. Blütenköpfe der Centaurea depressa nahm man gleichfalls zu Totenkränzen; in späterer Zeit finden sich Blüten von Chrysanthemum coronarium *B.* Wir sehen, daß schon vor vielen tausend Jahren die Menschen die Verstorbenen mit Blumen bedachten, die ihnen vielleicht das Leben wenig auf den Weg streute, und wie wir heute den Toten lose Blumen in den Sarg geben, so that es auch jenes uralte Kulturvolk am Nil. Eine seiner Lieblingsblumen scheint die blaue Nymphaea coerulea gewesen zu sein, die schöne Seerose, die noch heute in ruhigen Buchten oder Kanälen in üppiger Fülle dort gedeiht.

Als weitere Beigaben finden wir in den ägyptischen Gräbern Zweige der Sykomore, Zweige des Ölbaumes, Sellerie, Triebe der Papyrusstaude, Zweige der Persea, jenes wichtigen Obstbaumes. Reichhaltig sind Früchte und Sämereien, die man den Toten gleichsam auf den Weg gab und als Opfergeschenke in den Grabkammern niedersetzte. Sie geben ein getreues Bild der damaligen Landesprodukte.



Ägyptischer Brustschmuck aus Blumengewinden.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Wir finden Weizen (Triticum divicum), die Gerste (in Ägypten wurde viel Bier bereitet), den Spelt (Triticum Spelta), den Cyperus esculentus. Von Obst: Rosinen, Granatäpfel, Datteln, Feigen, die Früchte des Ölbaumes und Zizyphus Lotus *L.* Von Leguminosen Faba vulgaris *L.*, Cajanus indicus *Spr.*, Lupinus Termis, Lens esculenta, welche zu Brei gekocht wurde. Von Gewürzen finden sich Senf (Sinapis arvensis *L*, v. Allionii *Jacq.*), Früchte eines Wacholders, Juniperus phoenicea *L.* Außer den Früchten der schon erwähnten Dattelpalme stellte man die der Hyphaene thebaica in die Grabkammern. Letztere ist dadurch bemerkenswert, daß man durch die Gräberfunde eher Kunde von der Fruchtpalme hatte, als man sie als Pflanze aufgefunden hatte. Die Palme wurde in den oberen Nilländern erst ziemlich spät aufgefunden.

Kleinere Mitteilungen.

Frühlingstage am Nil. Wenn die schlanken Dattelpalmen dicht unter der majestätischen Krone ihre gelblichen Blütenkolben hervortreiben; wenn die im frischen, hellglänzenden Blätterschmucke prangenden Orangenbäume weit umher ihre berauschenden, süßen Düfte verstreuen; wenn die schmarotzerartig wuchernden baumhohen Oleandersträucher ihre bald im glühendsten Rot, bald im blendendsten Weiß leuchtenden vollwichtigen Blütenbüschel tief zur Erde herabneigen: dann schwelgt das ehrwürdige Pharaonenland im Vollgenusse seiner leider nur zu kurz bemessenen wonnevollen Frühlingszeit, und es ist, als wehe ein Hauch aus dem verlorenen Paradiese über die sonnenbeglänzten Gefilde dieses bevorzugten Erdenstriches.

Zwar kennt die herrschende Ansicht weder einen ägyptischen Frühling, noch einen eigentlichen Herbst und beschränkt den für die Entwicklung eines Landes ebenso notwendigen, wie für die Bewohner desselben wohlthuenden Wechsel der Jahreszeiten auf den etwa drei Monate währenden sogenannten Winter und die „heiße Jahreszeit“, die als Sommer die übrige Zeit des Jahres ausfüllt. Allein einem aufmerksamen Beobachter der Verhältnisse kann es nicht entgehen, daß diese herkömmliche Unterscheidung keine zutreffende ist. Denn der Übergang von der als „Winter“ bezeichneten Jahreszeit, die allerdings eine kühlere, mit teilweiser Säftestockung verbundene Periode ist, zur heißen, d. h. zum Sommer vollzieht sich unter so auffälligen und namentlich klimatisch und botanisch tief einschneidenden Umwälzungen, daß wir diesen Zeitraum mit Fug und Recht als Frühling, freilich im idealsten Sinne, bezeichnen können, während der sogenannte Winter im Grunde genommen nichts weiter als ein milder, segenspendender Herbst ist. Wir treffen daher unzweifelhaft das Rechte, wenn wir statt von zwei von drei Jahreszeiten in Mittel- und Unterägypten reden: dem etwa sieben Monate andauernden heißen Sommer (Mitte April bis Mitte November), dem drei Monate währenden milden Herbste (Mitte November bis Mitte Februar) und dem leider nur auf zwei Monate (Mitte Februar bis Mitte April) beschränkten Frühling, dessen erstere Hälfte allerdings die bei weitem angenehmere ist.

Hatten wir s. Z. darauf hingewiesen, daß ein eigentlicher Stillstand im Wachstum der Pflanzen selbst während des Winters nur teilweise zu bemerken ist — Palmen und andere einheimische Gewächse zeigen fortwährend neue Triebe und an Blüten der mannigfachsten Art, z. B. Rosen, ist kein Mangel —, so kann man das Eintreten der Pfirsich- und Aprikosenblüte als den eigentlichen Beginn des ägyptischen Lenzes bezeichnen. Diese findet in der Regel in der ersten Hälfte des Februar statt, zu einer Zeit, die nicht selten auch in klimatischer Hinsicht scharf absticht gegen die vorangehenden Wochen. Können wir diese als die unangenehmsten des ganzen Jahres bezeichnen, sofern der mitunter fallende Regen, wie niedrige Temperatur (bis zu + 12° C. im Tagesmittel), der meist wolkenverhangene Himmel dem anziehenden Landschaftsbilde, das ihm sonst eigene bunte, lachende orientalische Kolorit rauben, so wehen nun mildere Lüfte, die zusehends an Wärmegehalt zunehmen, bis der feurige Chamsin sich mit ihnen vermählt, und ewig klar und heiter breitet sich zu unseren Häupten das wundervoll leuchtende Firmament aus. Was Wunder, wenn der Anblick der oft über Nacht mit Blütenschnee bedeckten, zahlreichen und teilweise wildwachsenden Aprikosenbäume ein geradezu bezaubernder genannt werden kann, der namentlich den Nordländer bestrickt, wenn er der um diese Zeit meist noch in Schnee und Eis starrenden heimischen Gefilde gedenkt. Etwas später, etwa im März, folgen die Orangenbäume und mit ihnen eine Unzahl einheimischer Bäume und Sträucher, deren Blüten gleich der Orangenblüte berauschend süße Düfte verbreiten. Ein Spaziergang am Spätabend, wenn am tiefblauen Himmelsgewölbe die Millionen Sterne gleich leuchtenden Diamanten funkeln und der Mond, ein silberner Nachen, ruhig seine Bahn dahinzieht, gewährt dann einen einzigartigen Genuß, und die Phantasie schwelgt unwillkürlich in Bildern aus der Zauber- und Märchenwelt von „Tausend und einer Nacht“. Denn von allen Seiten hauchen Balsamdüfte, kosen milde Zephyre, leuchten buntfarbige und blendendweiße Blütenkelche, lacht weit und breit der uralte und doch ewig junge, Herz und Sinn bestrickende Zauber des Orients. Die Zahl der besonders zu Einzäunungen verwandten Heckensträucher und Schlingpflanzen ist ebenso unbegrenzt wie das Kolorit und die Formen ihrer oft wundersam gestalteten Blüten. Doch herrschen unter letzteren offenbar die trichter- und sternförmigen Gebilde vor. Als interessante Specialität der heimischen Heckenpflanzen sei die auch bei uns vielfach kultivierte, eine gleichmäßige, nicht allzu intensive Wärme erheischende Passionsblume (Passiflora) erwähnt, die etwa Anfang April ihre umfängliche, zart violette Sternblüte erschließt, in welcher sinnige Deutung die Verkörperung der Marterwerkzeuge des Erlösers (Kreuz, Dornenkrone, Schwamm und Nägel) gefunden hat.

Um diese Zeit etwa steht der ägyptische Frühling auf dem Gipfel seiner Entfaltung. Denn nun haben, mit ganz spärlichen Ausnahmen, sämtliche Bäume, die ihres Blätterwuchses etwa verlustig gingen, ihr neues, duftiges Gewand angelegt und prangen in verjüngter Pracht. Diese Metamorphose freilich vollzieht sich meist in so unglaublich kurzer Zeit, daß wir uns wie Träumende vorkommen, wenn wir beobachten, wie z. B. die Lebbach-Akazie (Albizzia Lebbek), jener herrliche Promenadenbaum der unteren Nilländer, in nicht viel mehr als einer Woche das alte Laubgewand ablegt und sich mit verjüngtem schmückt. Auch die Trauerweide (Salix babylonica), die nirgends in tadelloseren, formenschöneren Exemplaren gedeihen kann, bedarf kaum mehr als weniger Wochen, um ihre dünnen, tief zur Erde herabhängenden Ruten in das zarteste Grün zu hüllen. Der Anblick schwellender, buntgeschmückter Wiesenteppiche ist unseren sonst verwöhnten Augen freilich versagt. Trotz wiederholter und sorgfältiger Acclimatisationsversuche will es nicht gelingen, das anspruchslose Gras auf größeren Flächen einzubürgern, und es scheint, als ob selbst die ergiebigste künstliche Bewässerung keinen genügenden Ersatz für die mangelnde natürliche Bodenfeuchtigkeit darböte. Auch unsere nordischen Frühlingsboten, das liebliche Schneeglöckchen (Leucojum vernum) und die freundliche Anemone (Anemona nemorosa) wollen sich nicht mit der heißen Sonne Afrikas befreunden. Hingegen haben Kulturversuche mit unserem Veilchen (Viola odorata) bisher einen sehr günstigen Erfolg gehabt. So mag es uns nicht wundernehmen, daß bei aller Pracht der subtropischen Flora die Zahl der eben in ihrer Anspruchslosigkeit doppelt reizend erscheinenden Frühlingsblumen wie der Gartenblumen überhaupt eine sehr beschränkte ist. Sogenannte Teppichbeete gehören daher selbst in den Prunkgärten der Reichen, in denen Natur und Kunst sich die Hände reichen, um ein Pflanzenparadies aus dem Erdboden hervorzuzaubern, immerhin zu den seltensten Ausnahmen, die natürlich auch vom Kenner als solche hinreichend gewürdigt werden. Nur die mannigfachen Garanium-Arten mit ihrer unerschöpflichen Blütenfülle scheinen bevorzugte Schoßkinder unter den Gartenblumen des Nillandes zu sein. Mit dem Eintritte der Palmblüte (Ende März) neigt sich der ägyptische Lenz seinem Ende zu. Mit ihr Hand in Hand geht die Rebenblüte, die freilich nicht in dem Maße, wie wir erwarten, unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht. Ehedem unter den Pharaonen bildete, wie wir aus den Denkmälern ersehen, der Weinbau einen ganz hervorragenden und sicherlich auch einträglichen Zweig der Erwerbsthätigkeit der Ägypter. Heute giebt es im Nillande weder Weinberge noch Weingärten, und die Rebe, die übrigens gleich derjenigen der Pharaonenzeit besonders edler Herkunft ist, wird meist zur Bedachung von Vorlauben und Veranden gezogen, während ihre Trauben als ziemlich gesuchte Früchte nur auf den Tischen der Vornehmen erscheinen. Uns wurde vielfach versichert, daß der Versuch, heute, wie es ehedem der Fall war, den Weinbau in ausgedehnterem Maßstabe zu betreiben, sicherlich lohnen würde.

Wie aber der ägyptische Lenz in Bezug auf das Pflanzenreich eine eigenartige Physiognomie trägt, so nicht minder in Rücksicht auf seine Vertreter aus der Tierwelt. Es ist uns stets aufgefallen, daß nur selten unsere beliebten gefiederten Sänger, die ja den nordischen Winter im Süden zu verbringen pflegen, ihre trauten Klänge hier erschallen lassen. Der Grund mag darin liegen, daß ihnen Ägypten in seinen — gerade herausgesagt monotonen, schattenlosen und keineswegs zum traulichen Verweilen einladenden Palmenhainen keinen zum Gesange verlockenden Aufenthalt bietet. Daher hören wir selten das Lied einer Lerche, häufiger noch den Schlag der Nachtigall in den dunkeln Gebüschen künstlicher Park- und Gartenanlagen, die ihnen am ehesten einen Ersatz für die nordischen dunkelschattigen Eichen- und Buchenwälder zu bieten scheinen. Das Gesagte gilt auch von den leichtbeschwingten Faltern und Schmetterlingen. Wer die herzliche Freude kennt, mit der

wir das erste Schneeglöckchen, die erste Lerche, den ersten an das Sonnenlicht sich hervorwagenden Schmetterling, und wäre es selbst nur ein bescheidener Weißling oder Citronenvogel, nach langem Harren begrüßen, der ist sicherlich enttäuscht, wenn er in Ägypten nur ausnahmsweise dem einen oder anderen dieser stets willkommenen Frühlingsboten begegnet. Am häufigsten fanden wir den sogen. Oleanderschwärmer, übrigens eine in Europa von Kennern besonders geschätzte Specialität.

Nach alledem läßt sich der ägyptische Lenz als eine zwar paradiesisch angenehme, wenn auch leider nur allzu kurze Jahreszeit bezeichnen, die jedoch in ihrer Überfülle suptropischen Wachsens und Blühens gerade das entbehrt, was unseren Frühling zu der wonnevollsten Zeit des ganzen Jahres macht: jenes jungfräulich schüchterne, allmähliche Entfalten und Erblühen aller jener Reize, die tief im Schoße der gütigen Allmutter Natur verborgen ruhen. Der ägyptische Lenz überschüttet uns mit einemmale mit seinem Füllhorn, und die Sinne berauschen sich, trunken von all dem Neuen, Unerwarteten, in einer Überfülle natürlicher Gaben, ohne sich dieses Genusses recht bewußt zu werden. Der mitteleuropäische Frühling naht schüchtern, leisen, zögernden Schrittes, um uns, die wir seiner bangend und zagend harrten, allmählich und in immer steigendem Grade seine Herrlichkeit zu offenbaren, bis er uns im Wonnemond hineinführt in sein Allerheiligstes, wo die Menschheit in erneuter Liebesglut sich eins weiß mit dem Geiste Gottes, der in Duft und Glanz und Farbe so augenscheinlich im Naturreiche waltet. Der ägyptische Lenz bezaubert die Sinne, denn er spricht am unmittelbarsten zu diesen, aber er läßt das Herz kalt. Der deutsche Frühling entbehrt meist dieser sinnenfälligen Reize, aber sein milder Hauch dringt neubelebend bis in die verborgensten Tiefen eines empfänglichen Herzens und rührt daselbst die Saiten zu den wunderbarsten Klängen, die je in einer Menschenbrust schlummerten.

Paul Pasig.

Das Verpflanzen großer Palmen. Vor einigen Jahren erstand die Königliche Bade-Verwaltung eine große Latania borbonica und einen großen Phönix reclinata. Beim Eintreffen hatten leider beide sonst so schöne Pflanzen ein krankhaftes, gelbes Aussehen, und da sie auch noch einen kalten, regnerischen Sommer im Freien aufgestellt waren, gingen sie bis zum Herbst noch weiter zurück, sodaß ihr gänzliches Absterben zu befürchten war. Ich entschloß mich daher, sie zu verpflanzen. Das vorsichtige Beschneiden der Wurzeln beim Verpflanzen der Palmen konnte keine Anwendung finden, die Ballen bildeten ein dichtes Wurzelwerk und mußte die Axt zu Hilfe genommen werden; es wurden aber natürlich die so beschädigten Wurzeln mit einem scharfen Messer nachgeschnitten und die Wunden mit pulv. Holzkohle bestreut. Als passende Erdart wurden zwei Teile kräftige Lauberde, ein Teil Heideerde gut mit Sand und Hornmehl vermischt, genommen und eine starke Scherben-Unterlage gegeben.

Beide Pflanzen erhielten nun ihren Standort im Warmhause und wurden sie in ein Beet so tief gestellt, daß sie ca. 25 cm über den Heizröhren standen, und zwar erhielt der Phönix seinen Platz zunächst der Heizung, während die Latanie auf dem entgegengesetzten Ende ihren Standort bekam. Der Unterschied blieb nicht aus, während der Phönix zahlreiche neue, dunkelgrüne Wedel trieb und jetzt wieder ein prächtiges Schaustück ist, blieben leider bei der Latanie alle neutreibenden Wedel sitzen, sodaß ich sie den Sommer über vorsichtshalber im Hause behielt. Im Herbst habe ich nun den Standort beider Pflanzen gewechselt und zu meiner Freude treibt nun auch die Latanie kräftige, neue Wedel, sodaß ich also beide Pflanzen gesund erhalten werde. Die größere Wärme hat doch das kräftige Austreiben der Wedel veranlaßt.

Ebenfalls habe ich bisher in jedem Herbst das Verpflanzen der Lorbeer, Clethra, Arbutus etc. vorgenommen, auch eine 10 m hohe Araucaria excelsa habe ich im Herbst verpflanzt, und stets ist es mir geglückt. Die Pflanzen, auch die Palmen, hatten eine derartige Größe, daß sie mittels Flaschenzugs gehoben werden mußten. Man mußte ja wohl annehmen, daß gerade derartige Pflanzen Ende April im vollsten Triebe sind und dadurch auch das Anwachsen sicherer sei, aber werden sie dann im Freien aufgestellt, so kann ihnen gerade die Ungunst der Witterung schaden, während man im Hause die Temperatur besser regeln kann.

Der hiesige Bestand großer Dekorationspflanzen ist fast in jedem Jahre erweitert worden. Leider hatten die Pflanzen früher ihr Winterquartier im Kuppelsaale eines Badehauses, wodurch sie sehr zu leiden hatten; nach Erbauung eines neuen großen Gewächshauses, und nachdem, wie erwähnt, die meisten verpflanzt, zeigen sie wieder ein freudiges Wachstum.

Bad Oeynhausen. B. Staas.

Stand der Weinberge im Rheinland. Aus sämtlichen Weinbaugebieten am Rhein liegen die erfreulichsten Nachrichten über den Stand der Reben vor. Die einzelnen Stöcke sind schon sehr weit entwickelt, selbst die im letzten Jahre erfrorenen sind reich an Gescheinen. Die jungen Reben versprechen einen guten Ertrag, weil der trockene Sommer des vorigen Jahres das Jungholz gut ausreifen ließ. Im allgemeinen ist der Stand der Reben um vier Wochen voraus. Behalten wir auch im Mai das bisherige sonnige warme Wetter, so dürfte im letzten Drittel dieses Monats im ganzen rheinischen Weinbaugebiet, vom Rheingau bis zum Siebengebirge, der Weinstock in Blüte stehen. In diesem Jahrhundert war dies bis jetzt nur 18mal der Fall; 1893 am 13. Mai. Die Weinberge an der Ahr und der Mosel sind nur ganz unwesentlich hinter denen des Rheines zurück.

Köln. H. Jung.

Vereinswesen.

Gartenbauverein zu Magdeburg. Die April-Sitzung eröffnete Gartendirektor Schoch mit geschäftlichen Mitteilungen. Garteningenieur Läßig von hier hielt danach den angekündigten Vortrag über den königlichen großen Garten in Dresden. Der Vortragende, der in diesem Garten mehrere Jahre thätig gewesen ist, schilderte die Geschichte des vom Kurfürsten Johann Georg 1676 angelegten, nach und nach prächtig entwickelten, jetzt etwa 700 Morgen (eine Meile im Umkreis) umfassenden Garten, seine Einrichtungen, Gebäulichkeiten, Pflege und berichtete dann namentlich auch über die Neuanlagen, die Ausstattung der Gärtnerei und über einzelne besondere Sehenswürdigkeiten. Der Vortrag wurde mit großem Beifall und Dank des Vorsitzenden aufgenommen. Hiernach berichtete Obergärtner Diener über die Kulturen der ausgestellten Salatpflanzen, Primeln und Aurikeln. Hinsichtlich der Salatpflanzen betonte er, daß die Sorte „Kaisertreib" weniger für das freie Land als nur für warme Kästen zu empfehlen sei. Dem Aussteller wurde ein Extrapreis zuerkannt. Namens des Obstausschusses beantragte Obergärtner Campioni, der Verein wolle beschließen, Fragebogen an alle Obstbaumzüchter und -Besitzer u. s. w. innerhalb des Vereins, wie auch an einige andere Gartenbesitzer zu versenden, um festzustellen, welche Obstsorten sich für Magdeburg und Umgegend am besten bewähren und zum Anbau besonders zu empfehlen sind. Mit diesem Antrage erklärte sich die Versammlung einverstanden und bewilligte die Kosten. Obergärtner Berner hatte eine Anzahl Tausendfüßler (Drahtwürmer) mitgebracht. Zu Vertilgungsversuchen wurde die Anwendung von Kalk empfohlen. Zum Schluß machte Obergärtner Linnenkohl auf den in diesem Frühjahr auffällig stark auftretenden roten Knospenwickler aufmerksam. Dieser Obstschädling richte verheerenden Schaden namentlich am Cordon- und Zwergobst an, und er empfahl als sicherstes Vertilgungsmittel das Absuchen morgens und abends.

Verein für Gärtner und Gartenfreunde zu Burg. In der am 7. Mai in Genthin abgehaltenen Sitzung beschloß der Verein für Gärtner und Gartenfreunde der Jerichow'schen Kreise, sich der folgenden Resolution des märkischen Obstbauvereins anzuschließen: „In Anbetracht des Umstandes, daß im russisch-deutschen Handelsvertrage ein russischer Einfuhrzoll von 0,60 Rubel Gold für frisches Obst festgesetzt wurde, der dem deutschen Tafelobst immer noch die russischen Grenzen verschließt; im weiteren Anbetracht dessen, daß die deutschen Grenzen dem frischen Obst des Auslandes zollfrei offen stehen, wodurch Deutschland einer der Hauptmärkte für dasjenige Obst geworden ist, welches alle Länder der Großproduktion über den eigenen Bedarf erzeugen; in Anbetracht endlich des Umstandes, daß der Obstimport aus dem Auslande durch Ausnahmetarife im deutschen Verbandsverkehr, welche bedeutend niedriger sind als die Tarife für frisches Obst im inneren deutschen Verkehr, in einem für den deutschen Obstbau geradezu verderblichen Umfange gefördert wird, haben wir folgendes zu erklären: 1. Die Bewilligung niedrigerer Tarifsätze für die Einfuhr fremden Obstes nach Deutschland, als die Frachtsätze im inneren deutschen Verkehr, bedeute eine schwere Schädigung des deutschen Obstbaues. 2. Es ist darum

die sofortige Erhöhung der deutschen Verbandstarife auf die geltenden Frachtsätze des inneren deutschen Verkehrs, oder eine entsprechende Detarifierung frischen Obstes im inneren deutschen Verkehr unbedingt notwendig. 3. Diese Resolution mit Begründung ist allen obersten Eisenbahnbehörden Deutschlands, sowie allen deutschen Regierungen und gesetzgebenden Körperschaften zu unterbreiten."

Ausstellungen.

Der Gartenbau auf der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Erfurt. Sind auch zwei Wochen seit der Eröffnung der thüringischen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung verflossen, so ist man dennoch mit den Anlagen hier und da noch im Rückstande; selbst Erfurter Gartenkünstler können nicht das Unmögliche möglich machen. Sieht man aber von diesen Mängeln ab, die bekanntlich jeder Ausstellung anhaften, so muß man sagen, daß die Gartenbauausstellung zu einem der Glanzpunkte des Ganzen zu rechnen ist. Die prächtigen Rasenanlagen, die sich weithin vor der großen Gartenbauhalle bis hin zu dem Pavillon für Frauenarbeit und Hausfleiß ausdehnen, sind umrahmt von vielen prächtigen, von der Erfurter Gärtnerei von Lorenz ausgestellten Exemplaren von Lorbeerbäumen, die durch Schlingpflanzen mit einander verbunden sind. Buntfarbige Blumenbeete und geschmackvolle Teppichbeete (u. a. ebenfalls von Lorenz und von J. C. Schmidt) und Gruppen von Palmen, Dracänen und sonstigen Zierbäumen unterbrechen das saftige Grün des Rasens. An der Nordseite dehnt sich eine nach Süden offene, niedrige Glashalle aus, in der von Erfurter Firmen entzückende Topfblumen in auserlesenen Exemplaren ausgestellt sind. Die Blumen in dieser Glashalle werden, ebenso wie die der Beete, nach Bedarf erneuert, so daß nach und nach während der für die Gartenbauausstellung bestimmten beiden Monate Mai und Juni die schönsten und kostbarsten Frühlings- und Sommerpflanzen einander abwechseln. Die große Gartenbauhalle selbst liegt mit ihrer Sohle einige Fuß tiefer als die Freianlagen, so daß der Beschauer, wenn er durch das Eingangsportal getreten ist, gleich einen Gesamtüberblick über das ganze, geschmackvolle Arrangement der Halle hat, die einen großartigen Wintergarten bildet. Hier in der Halle herrscht das Grün der Palmen und sonstigen großen Blattgewächse in seinen vielfachen Abstufungen, während Blumen und Blüten sparsamer, fast nur zur Dekoration eingestreut erscheinen. In großen Palmen suchen die Firmen Benary und J. C. Schmidt einander den Sieg streitig zu machen. Beide Gärtnereien haben außer diesen besonderen Schaustücken eine wahre Fülle der prächtigsten Palmen aller Gattungen, Dracänen, Pandanusarten und sonstigen Blatt- und Schaupflanzen ausgestellt; besonders hervorzuheben sind die Gruppierung auserlesener Exemplare in der Wartburgnische von J. C. Schmidt, die am Rande von prachtvollen Calceolarien eingefaßt wird, und von Benary die in buntester Farbenpracht schimmernden Coleusarten, sowie ein durch seine bedeutende Größe auffallendes Exemplar von Chamaerops. N. L. Chrestensen in Erfurt hat neben sonstigen Warmhauspflanzen riesige Azaleen mit riesigen Blütenkronen und Dutzende der schönsten Cycadeen ausgestellt. Chr. Lorenz (Erfurt) führt u. a. in der Halle eine große und reichhaltige Zusammenstellung von Kakteen vor, die sich durch bizarre Form und riesenhafte Größe auszeichnen. Das Gegenstück dazu bietet Friedrich Adolf Haage, ebenfalls in Erfurt, durch ein schon 1893 in Breslau preisgekröntes Sortiment von allerliebsten kleineren und kleinsten Kakteen und Succulenten von ungemein zierlichen Formen in Töpfchen von Liliputgröße. Auch von Arrangements aus lebenden Blumen und sonstigen Bindereien war in der Gartenbauhalle eine Auswahl sehr hübscher Sachen ausgestellt, die die Leistungsfähigkeit der Erfurter Gärtnerei auch auf diesem Gebiete bekundete. Das Gleiche gilt von den Musterstücken von künstlichen Blumen, Makartbouquets und sonstigen Bindereien aus getrocknetem oder künstlichem Material, die in der Haupthalle in Gruppe 9 (Zimmer- und Hauseinrichtungen) zu finden sind. Weiterhin seien noch erwähnt die ausgestellten Koniferen, Obstbäume, hochstämmigen Obststräucher, Rosen, Agaven und die Proben von Gemüsen. Alles in allem genommen, bietet die gesamte Gartenbauausstellung ein glänzendes Bild der Kulturerzeugnisse Erfurter Firmen; von auswärtigen Firmen trifft man nur sehr wenige an. Zu Preisrichtern wurden gewählt: Garteninspektor Hartwig-Weimar, Hofgärtner Sckell-Weimar, Hofgärtner Grau-Meiningen, Hofgärtner Kellner-Gotha, Obergärtner Biermüller-Großtabarz und Kulturtechniker Röse-Erfurt. Obmann der Jury ist Stadtverordneter Halt-Erfurt.

Einladung zur VII. Hauptversammlung

des „Vereins Deutscher Gartenkünstler" in Magdeburg am 17., 18. und 19. Juni 1894.

Zeiteinteilung.

1. Tag Sonntag, den 17. Juni.

Eröffnung der Sitzung morgens 9 Uhr im Friedrich-Wilhelms-Garten.

Tages-Ordnung:

1. Anmeldung neuer Mitglieder.
2. Erstattung des Jahresberichtes.
3. Vorlage und Richtigsprechung des Verwaltungs- und Rechnungsberichtes.
4. Neuwahl des Vorstandes.
5. Neuwahl der Ausschüsse.
6. Bericht der Kommission, mit der Aufgabe: „in welcher Weise das Vereinsorgan in eine die deutsche Gartenkunst vollständig wie würdig repräsentierende Zeitschrift umgewandelt werden kann".
7. Antrag auf Kündigung des Vereinsorgans.
8. Bericht der Kommission, betreffend die Gärtner-Lehranstalt in Potsdam.
9. Mitteilung über die erfolgte Eingabe, das Obergärtner-Examen betreffend.
10. Stellung einer Preisaufgabe.
11. Aufstellung des Voranschlages für das folgende Rechnungsjahr.
12. Vorträge, Mitteilungen.
13. Wahl des nächstjährigen Vorortes.

Nachmittags 3 Uhr gemeinsames Mittagsessen im Friedrich-Wilhelms-Garten.

Nachmittags 5 Uhr Fortsetzung der Verhandlungen.

2. Tag Montag, den 18. Juni.

1. Besichtigung der Grusson'schen Gärtnerei in Buckau-Magdeburg.
2. Besichtigung der städtischen Gartenanlagen unter freundlicher Führung des Städt. Gartendirektors Herrn G. Schoch, Magdeburg.
3. Dampferfahrt nach Herrenkrug.

3. Tag Dienstag, den 19. Juni.

Ausflug nach Wörlitz resp. dem Harz.

Nähere Tageseinteilung wird für den 18. und 19. Juni am ersten Tage der Hauptversammlung bekannt gegeben.

Bemerkung: Am 16. Juni abends ungezwungenes Beisammensein der bereits in Magdeburg anwesenden Vereinsmitglieder im Friedrich-Wilhelms-Garten.

Der Vorstand des „Vereins Deutscher Gartenkünstler".
A. Brodersen-Berlin, Schriftführer.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Anmeldung neuer Mitglieder:

Schröder, Landschaftsgärtner, Westend-Berlin.
Stefens, Stadtgärtner, Essen a. d. Ruhr.

Preisausschreiben der Stadt Halle.

Für den öffentlichen Wettbewerb zur Erlangung von gartenarchitektonischen Entwürfen für die Parkanlagen der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. d. S. trat das Preisgericht am 22. d. Mts., vormittags 9 Uhr, zusammen. Aus der Konkurrenz gingen, wie uns telegraphisch gemeldet wird, hervor:

als Erster (1. Preis 1000 Mk.): **Herr Stadtobergärtner Paul Peitz, Köln;**
als Zweiter (2. Preis 600 Mk.): **Herr Landschaftsgärtner Nilgen, Köln;**
als Dritter (3. Preis 400 Mk.): **Herr Gartentechniker Georg Günther, Bückeburg.**

Park- und Garten-Anlagen.

VI.*) Der Park zu Wiesenburg.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Hinter der Station Belzig, in der Nähe der Anhaltiner Grenze liegt die Besitzung Wiesenburg inmittten der ausgedehnten Parkanlagen, die vom größeren Publikum wohl öfter, wenig aber von Fachleuten besucht werden, obwohl ihr Studium neben dem der reichen Sammlung exotischer Gehölze des Interessanten genug bietet. Die etwa 500 Morgen große Anlage, in die meisterhaft Wälder und Wiesen hineingezogen sind, ist mit großem Geschicke der natürlichen Umgebung verbunden und ihr so angepaßt, daß schroffe Übergänge nicht zu bemerken sind und der in die Ferne schweifende Blick mit Freude auf den sich nach allen Seiten öffnenden lieblichen Bildern ruht. Der frühere Besitzer, der Schöpfer und geistige Leiter der Gartenanlagen war der leider zu Anfang der 80er Jahre verstorbene Herr von Watzdorf, „eine fein und ideal angelegte Natur, ein Edelmann im besten Sinne des Wortes, leutselig und hochherzig mit scharf ausgeprägtem Schönheitssinn und seltener Passion für Wald und Parkpflanzungen in landschaftlichem Stile, neben bedeutenden dendrologischen Interessen".

Das ist ein schönes Urteil, welches über den Toten gefällt wurde, von einem Manne, der ihm nahe stand. Leider sind solche Männer, wie ein Fürst Pückler, ein Graf Schaack, ein Herr von Watzdorf Seltenheiten zum Schaden künstlerischer Bestrebungen aller Art.

Das alte Schloß Wiesenburg, stattlich über dem Parke thronend und mit mächtigen Terrassen und Treppen mit ihm verbunden, stammt aus dem Mittelalter und ist in neuerer Zeit, geschickt dem alten Stile (16. Jahrhundert) angepaßt, renoviert worden. Der geräumige, durch mächtige Bäume beschattete Schloßhof mutet uns sinnig an, so hat es wohl hier schon ausgesehen vor 300 Jahren; die Wallgräben und starken Mauern zeugen dafür, daß Wiesenburg einstmals eine starke Feste war, der noch jetzt stehende hohe Wartturm ermöglicht einen weiten Ausblick in das Land, nach Belzig zu und über die Brandt'sche Heide ins Anhaltinische.



Belvedere des Parkes Wiesenburg.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Steigen wir nun die großartig angelegte Terrasse hinab zum Parke, auf den wir bereits von oben einen Blick geworfen, der uns schöne Durchsichten zeigte, die Herr von Watzdorf mit großem Geschicke geschaffen. Das unter den Terrassen angelegte, wirksame Parterre mit seinen dekorativ wirkenden niedrigen Klumpen von Picea excelsa Clanbrasiliana bringen wir in Abbildung. Man muß bei der Beurteilung nicht vergessen, daß gewaltige Terrassen die Anlage architektonisch abschließen. Die vielen in der Nähe des Parterres geschaffenen, unregelmäßigen Auftürmungen von Gestein sind entschieden unschön. Die ersten Teppichbeete vor den Terrassen

*) V. siehe Seite 145 und 156.

Kleinere Mitteilungen.

Wahl der Heckenhölzer. Bei der Anlage einer Hecke wird folgendes zu erwägen und nach Möglichkeit als Richtschnur zu betrachten sein:

Die zu verwendenden Holzarten sollen ohne viel Wartung und Pflege wachsen, sollen den erforderlichen Schutz gewähren, die Anwendung der Schere, des Hackmessers oder Beiles vertragen und nicht auf Kosten des anderweitigen Pflanzenwuchses in der Nachbarschaft zu weit um sich wuchern. Um diesen Anforderungen zu entsprechen, müssen sie

1. dem Klima, der örtlichen Lage und dem Boden so viel als möglich angemessen sein;
2. darf ein gedeihliches Wachsen derselben ihre fernere Kraft hierzu nicht zu früh erschöpfen; und zugleich darf ihr Trieb nicht so überwiegend nach oben gehen, daß infolgedessen an der Erde bald Lücken oder Blößen entstehen;
3. aber sollen sie zwar leicht aus dem Stocke und nach Umständen selbst aus den Wurzeln wieder „ausschlagen“, jedoch keine Wurzel-Ausläufer bilden.

Ferner hat man dabei auch noch manche andere Fragen in Betracht zu ziehen, die meistens wichtig genug sind, um sie nicht als bloße Nebensache anzusehen. Es gehören dahin: die Nutzbarkeit des Holzes, des Laubes oder der Früchte, desgleichen der Preis, zu welchem bestimmte Sorten des ersteren (wie Korbruten und Bandholz) sich in der Nähe verwerten oder leicht weiterhin verführen lassen.

Zur Erziehung von Hecken eignen sich folgende immergrüne und laubabwerfende Gehölze:

Namen der Gehölze.	Entfernung der Kulturen.	Höhe der Hecke.	Breite der Hecke.	Anzahl der Reihen.	Pflanzweite in den Reihen.
A.: Immergrüne Gehölze:					
Buxus aborescens . .	0,30—0,45	0,30—0,50	0,25—0,30	1	0,20
Ilex aquifolium . . .	0,50	0,50—1—2	0,30—0,50	1	0,25—0,30
Juniperus virginiana	0,75—1	1—2	0,30—0,45	1	0,20—0,30
Mahonia aquifol. . .	0,30—0,45	0,50—0,60	0,30—0,45	1	0,20—0,30
Abies excelsa . . .	0,75—1	1—1,25	0,30—0,45	1	0,30
Taxus baccata . . .	0,60—0,75	1—1,50	0,30—0,45	1	0,25—0,30
„ erecta	0,60—0,75	1—1,50	0,30—0,45	1	0,25—0,30
Thuja occident. . . .	0,65	1—2	0,30—0,45	1	0,40
„ Wareana . .	0,65	0,75—1,25	0,30—0,45	1	0,40
B.: Laubabwerfende Gehölze:					
Acer campest. . . .	0,75—1	1—1,50	0,40—0,50	1—2	0,30—0,40
Berberis vulgar. . .	0,50—0,75	1—1,25	0,30—0,40	1	0,30
Caragana arbor. . .	1—1,50	1,25—2	0,45—0,65	1—2	0,35—0,40
Carpinus Betul. . .	1	1,50—2,50	0,30—0,60	1	0,25—0,40
Cornus alba u. sibirica	0,75—1	1	0,40—0,50	1—2	0,30
„ coerulea . .	0,75—1	1—1,25	0,30—0,45	1	0,30
„ mascula . . .	0,75—1	1—2	0,30—0,50	1	0,30
„ sanguinea . .	0,75—1	1—1,25	0,40—0,50	1—2	0,30
Corylus Avellana . .	1—1,25	1,25—2,00	0,60—1,00	1	0,30—0,45
Cydonia japonica . .	0,30—0,60	0,50—0,75	0,30	1	0,20—0,30
„ vulgaris .	1	1,25—1,75	0,40—0,60	1	0,30
Crataegus oxyacanth.	0,50—0,75	1—1,50	0,30—0,50	1—2	0,20—0,30
„ coccinea .	1	1—2	0,30—0,60	1	0,30—0,50
„ Crus galli .	1,50	1—2	0,30—0,50	1	0,30
„ pyracantha	0,60	0,60—1	0,30—0,40	1	0,25—0,30
Fagus sylvatica . .	1	1—2	0,30—0,60	1	0,30—0,40
Gleditsch. triac. . .	1	1—2	0,30—0,60	2	0,30—0,40
Ligustr. vulgar. . . .	0,50	1	0,30—0,40	1	0,30
„ ovalifolium .	0,50	0,60—0,75	0,30	1	0,25
Lycium europaeum .	1	1—1,25	0,45—0,75	1	0,30
Lonicera tatar. . . .	1	1—1,25	0,30—0,40	1	0,30
Prunus Mahaleb . .	1	1—1,25	0,35—0,45	1—2	0,30
„ spinosa . .	0,60—0,75	1—1,50	0,35—0,60	1	0,25—0,30
Rhamnus cathartic. .	1	1,25	0,30—0,60	1	0,30
Ribes alpinum . . .	0,50—0,60	1—1,25	0,30—0,45	1	0,30
„ divaricatum .	do.	do.	do.	1	0,30
„ aureum . . .	do.	do.	do.	1	0,30
„ Grossul . . .	do.	0,75—1,00	0,40—0,50	1	0,30
„ nigrum . . .	do.	do.	do.	1	0,30
„ niveum . . .	do.	1—1,25	0,30—0,40	1	0,30
„ rubrum . . .	do.	1	do.	1	0,30
Robinia Pseud-Acacia	1—1,25	1—1,50	0,40—0,60	1	0,30—0,40
Rosa pimpinellifol. .	0,25	0,45—0,60	0,30—0,40	1	0,20
„ rubiginosa . .	0,50	1	0,30—0,40	1	0,30
Salix caspica	0,40—0,50	0,75	0,30	1	0,15
„ viminalis . . .	1—1,25	1—1,25	0,30—0,50	1—2	0,20—0,30
„ vitellina . . .	do.	do.	do.	1—2	0,20—0,30
Spiraea salicifol. . .	0,75	0,75—1	0,30—0,45	1	0,30
Symphoricarp. racemos.	1	1—1,50	0,30—0,40	1	0,25
Symphoricarp. vulgar.	0,40—0,50	0,50—1	0,25—0,40	1	0,20—0,30
Syringa vulgaris . .	1—1,25	1—1,25	0,30—0,50	1	0,30
„ chinensis .	do.	do.	do.	1	0,30
„ persica . .	do.	do.	do.	1	0,30
Tilia europaea . . .	1,25—1,50	1,50—4	0,60—1	1	0,30—0,40
Ulmus campestr. . .	1,80—2,00	1—3	0,45—0,75	1	0,30
„ effusa	1—1,25	1—3	0,50—0,60	1	0,30
Viburnum Lantana .	0,60—0,75	1—1,25	0,30—0,40	1	0,30

Das erste, wonach man sich bei der Auswahl der für bestimmte Zwecke und Fälle empfehlenswertesten Arten von Heckengehölzen zu richten hat, bleibt natürlich überall die Lage der Örtlichkeit und die Beschaffenheit des Bodens; das zweite ist der hiervon mit abhängige Zweck der anzulegenden Hecke selbst und die Art, wie sie den Umständen gemäß eingerichtet werden soll oder kann.

Gleichzeitig sei noch bemerkt, daß Hecken nicht zu schnell formiert werden dürfen, da dieselben sonst unten und der Breite nach nicht dicht genug werden.

Um sicheren Schutz gegen Hasen zu haben, bildet man im unteren Teile der Hecke ein Flechtwerk. Mit anderen Kulturen muß man je nach Art des Gehölzes 0,30—1,50 m von der Hecke entfernt bleiben.

Geschnitten wird im Herbst resp. Winter und nach Vollendung des ersten Triebes zu Johannis bei laubabwerfenden Gehölzen, Koniferen schneidet man im August, ebenso die immergrünen Gehölze. Buxus suffruticosa wird mehrmals im Jahr geschnitten, im Frühjahr jedoch erst nach den Maifröſten.

Zur Bildung der zweiten Etage schneidet man den Leittrieb in beliebiger Höhe, die übrigen kurz. In späteren Jahren schneidet man nur das alte und trockene Holz heraus. Trauereschen, Ulmen 2c. für Friedhöfe zieht man in Kuppel- oder Schopfform.

Berlin. **Hans Krüger.**

Anmerkung: Zum spezielleren Studium sei „Anleitung, Pflege und Benutzung lebendiger Hecken“ von Prof. Dr. Alexander v. Lengerke empfohlen. Verlag J. Neumann, Neudamm.

Ein deutscher Baumwürger. Nach Eintritt der vielbesungenen, schönen Frühlingszeit pflegen die Bäume des heimischen Waldes in der Regel noch eine geraume Zeit hindurch zu zögern, ehe sie ihre frischgrünen Festgewänder anlegen. Statt dessen begnügen sie sich zum Teil noch mit dem dürftigen Schmucke vorjährigen, dürr gewordenen Laubes, suchen gleichsam letzteres, um nicht gänzlich kahl dastehen zu müssen, mit ängstlichem Geize vor der zerstörenden Gewalt ungestüm vorüberbrausender Lenzstürme zu schützen.

Gewisse Waldbäume zeigen an ihnen vorbei Wandelnden häufig daneben noch einen, inmitten seiner kahlen, schmucklosen Umgebung ganz eigenartig sich ausnehmenden, besonders lebhaft in das Auge fallenden Zierrat. Hoch oben in ihren Kronen hängen nämlich kugelige, goldgrüne Büsche, die zu den blattlosen Ästen und Zweigen verschiedenster Laubhölzer wirkungsvollst kontrastieren, ganz besonders schmuck sich jedoch von dunkelgrünen Nadelholzzweigen abheben. Betrachtet man diese Büsche genauer, so bemerkt man zunächst, daß ihre grünen, gegliederten Stengel sich fortgesetzt gabelästig neben jeder Zweigenden-Blütenknospe verzweigen. An dem Endpunkte jedes dieser Gabelzweige sitzen zwei lanzett-spatelige, goldgrünfarbige, lederartige Blätter einander gegenüber, während in den letzten Zweiggabeln 3—5 knäuelige, gelbliche Blüten vom Februar bis zum April, und zwar männliche und weibliche je auf einer anderen Pflanze, zum Vorschein kommen. Das ganze Gewächs, die zu der Familie der Loranthaceae gehörende Mistel (Viscum album), ist eine echte Schmarotzerpflanze, welche auf ungefähr 50 verschiedenen Arten einheimischer Laub- und Nadelbäume existiert, häufig von auf ihrer grünen Rinde, ihren Stengeln, seltener auf ihren Blättern wiederum schmarotzenden Moosen und Flechten überzogen sich zeigt. Im Winter, speziell zur Weihnachtszeit, produziert sie ihre allbekannten, glänzend-weißen, etwa erbsengroßen Beeren, die ihr zur höchsten Zierde gereichen und, in einem zähklebrigen, schleimigen Fleische eingebettet, die leicht keimenden Samen enthalten.

Es schmarotzt die, eine sehr stark verdickte, zum Teil leder-, selbst rindenartig beschaffene Oberhaut aufweisende Mistel mit Vorliebe auf Bäumen mit sehr weicher, saftreicher Rinde, welcher letzteren Korkgewebe ein möglichst dünnes, zartes ist, also besonders gern auf Pappeln, Weißtannen, Apfelbäumen 2c. Von Süd- bis Norddeutschland hinauf trifft man vornehmlich in den Kronen der Schwarzpappeln ganze Mistelkolonien häufig an, die aus um so üppiger wuchernden Exemplaren dieses ausgesprochensten Baumschmarotzers bestehen, je feuchter der Boden ist, auf dem die ihn tragende Schwarzpappel erwuchs. A. Kerner v. Marilaun beschreibt Mistelpflanzen von ca. 4 m Gesamtumfang und ca. 5 cm Stammstärke, die er auf Schwarzpappeln an den

Chamaecyparis sphaeroidea Andelyensis *Carr.*, die sich vortrefflich für regelmäßige Anlagen eignet.

Von Persönlichkeiten, die außer den Genannten Anteil hatten an der Anlage des Parkes, ist vor allem Meyer zu nennen, den Herr von Watzdorf öfter an Ort und Stelle zu Rate zog. Aktiv hat er nicht eingegriffen. Die Terrainbewegungen und Nivellements bei Anlage des Teiches leitete Herr Oberförster Müller, das reiche dendrologische Wissen des jetzigen Pächters der Baumschule, Herrn Gebbers, stand Herrn von Watzdorf stets zur Verfügung; beide Herren haben oftmals Reisen unternommen nach England, Frankreich, Holland, Italien, in die Schweiz, um ihre Kenntnisse zu erweitern und Neues heranzuschaffen. Die praktischen Arbeiten beaufsichtigte Herr Gärtner Kegel, soweit sie im eigentlichen Parke vorgenommen wurden.

Es ist dankenswert und liberal von der Besitzerin, der Gräfin von Fürstenstein, ihre schöne Besitzung Besuchern zu öffnen, möge es die Frau Gräfin nicht verübeln, wenn wir im Interesse der seltenen Gewächse die Besorgnis aussprechen, das in zu großer Menge herumlaufende Rehwild möchte mit der Zeit einen unberechenbaren Schaden anrichten; ein starker Abschuß wäre dringend nötig, denn die Liebhaberei der naschhaften Tiere für Triebe seltener exotischer Nadelhölzer ist eine zu kostbare. Stets ist beobachtet worden, daß gerade dieses Wild ihnen unbekannte Pflanzen viel stärker verbeißt als heimische.



Partie des Parkes Wiesenburg.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Erprobte neue Pflanzen.

Max Hesdörffer, Charlottenburg.

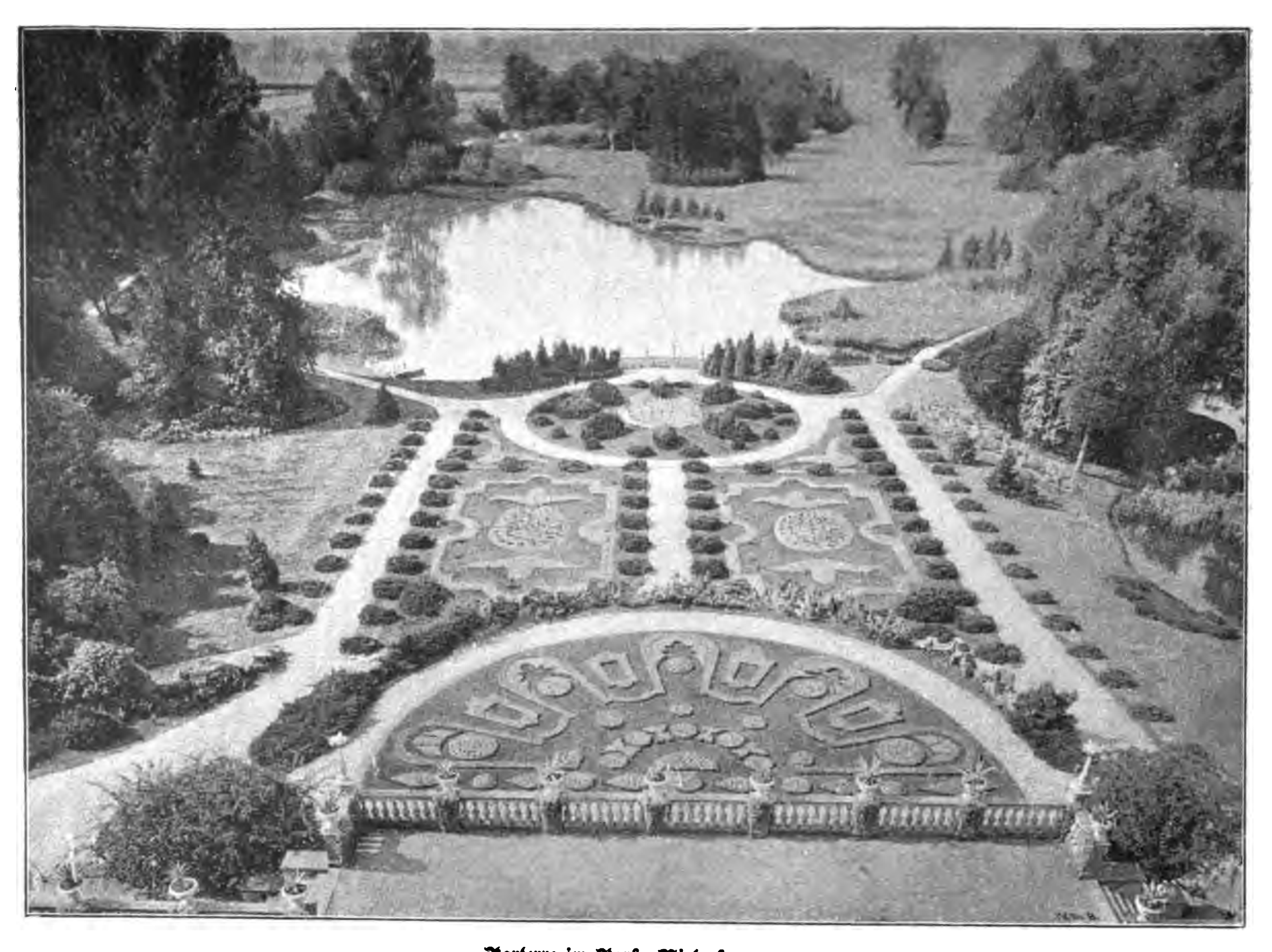
Seit mehreren Jahren pflege ich mir alle Pflanzenneuheiten zu beschaffen, von denen ich annehme, daß sie gärtnerischen Wert besitzen, und lasse dann diesen Neuheiten eine möglichst sorgfältige Behandlung angedeihen. Sehr viele Neuheiten, die oft mit großer Reklame angeboten wurden, erweisen sich leider als wertlos. In vielen Fällen aber macht die Kultur von Neuheiten großes Vergnügen, und wenn ich unter 10 Sorten auch nur eine finde, die meine Erwartungen befriedigt, so genügt mir das. In manchen Fällen läßt sich der Wert oder Unwert einer Neuheit schon nach wenigen Wochen feststellen, in anderen Fällen aber ist dazu oft eine mehrjährige Kultur erforderlich. Es sind mehr die neu eingeführten Pflanzenarten als neue Züchtungen unserer schon in vielen hundert Sorten auf dem Blumenmarkte vertretenen Florblumen, die mein Interesse in Anspruch nehmen, und die neuen Einführungen sind es auch in der Regel, denen, falls sie sich bewähren, eine große Verbreitung bevorsteht. Für neue Rosen, Fuchsien, Pelargonien, Petunien u. a. wird sich nur in sehr seltenen Fällen ein größerer Absatz finden. Es ist übrigens auch mit den Neuheiten solcher Pflanzen seit Jahren ein derartiger Schwindel getrieben worden, daß die Blumenfreunde von berechtigtem Mißtrauen erfüllt sind.

Unter den neuen Gewächshauspflanzen der letzten Jahre nimmt unstreitig eine Ziersparglart, die den Namen Asparagus Sprengeri führt, die erste Stelle ein. Diese von dem verstorbenen E. Regel in St. Petersburg benannte und von der Firma Dammann & Co. eingeführte Pflanze ist unter den schönen Spargelarten unserer Gewächshäuser unstreitig die anspruchsloseste und dauerhafteste. Die Vermehrung geschieht durch Samen. Schon im zweiten Jahre entwickeln die jungen Pflanzen Triebe von $1^1/_2$ m Länge. Diese Triebe sind reich verzweigt und mit langen, schmuckvollen, nadelartigen Blättern garniert. Die Färbung der Belaubung variiert vom dunkelsten Grün bis zum hellen Gelb. Wird die Pflanze während des Sommers an einem sonnigen Platze im Garten ausgepflanzt, so bleiben die Triebe gedrungener, die Blätter kleiner und fester, aber auch die bei wärmerer Kultur kaum bemerkbaren Dornen treten dann stärker hervor, so daß man sie beim Anfassen der Zweige deutlich fühlt. Im warmen Mistbeet oder im Gewächshause frei ausgepflanzt, haben die Triebe ein lockereres und eleganteres Aussehen, das sie zu einem Bindegrün von hervorragendem Werte macht. Wird bei der Kultur unter Glas während des Sommers die reichliche Lüftung nie vergessen, aber auch niemals beschattet, so ist die Wüchsigkeit dieses Spargels geradezu erstaunlich. Im Gewächshause erreichen die Triebe dreijähriger Pflanzen bei mir eine Länge von über 2 m, sie hängen nicht nur elegant über, sondern winden sich auch an senkrecht gespannten Schnüren empor. Ich habe ein kleines Gewächshaus und sechs Mistbeetfenster mit Asparagus Sprengeri bepflanzt, und die Zweige dieser Art sind mir zu Dekorationszwecken geradezu unentbehrlich geworden. Merkwürdig ist es, daß der abgeschnittene Zweig im Wasser stehend sehr rasch die Blätter abwirft, während er sich völlig trocken liegend, je nach der Temperatur, 10—14 Tage seine ursprüngliche Frische bewahrt. Im zweiten Jahre sollen die Triebe blühen und dann reichlich sehr lange haltende, korallenrote Beeren ansetzen. Bei mir kamen die Pflanzen indessen noch nicht zum Fruchtansatz, weil ich bisher noch jeden entwickelten Zweig abschneiden mußte. Das Wachstum von A. Sprengeri ist bewundernswert. Fünf bis zehn der jungen Schosse erscheinen immer gleichzeitig, und haben die Pflanzen im Winter einen hellen Standort bei einer Durchschnittstemperatur von 8—12°, so tritt eine Ruheperiode überhaupt niemals ein. Bei solch üppiger Vegetation hat die Pflanze natürlich auch ein ausgesprochen starkes Nahrungsbedürfnis. Im Topfe kultiviert, muß sie häufig versetzt werden, entwickelt sich aber dann bereits im zweiten Jahre zu stattlicher Kübelpflanze. In den freien Grund ausgesetzt, darf diesem Asparagus niemals sehr reichliche Düngung vorenthalten werden. Sehen wir ab von ihrem hervorragenden Werte als unermüdliche Erzeugerin eines sehr schätzenswerten Bindegrüns, so verdient diese Neuheit schon als hervorragend wichtige Dekorationspflanze große Beachtung. Im Parke kann sie ebensowohl als imposante Felsenpflanze zur Bekleidung großer Steinblöcke als auch zur Bepflanzung von Baumstämmen und Säulen getragener, großer Vasen Verwendung finden. Die elegant herabhängenden Triebe, über die sich die anfangs aufrecht stehenden jungen Schosse erheben, stempeln diesen neuen Spargel zu einem interessanten Ampelgewächs, das allerdings seines starken Wachstums halber zur Ausschmückung kleinerer Ampeln immer nur kurze Zeit wird Verwendung finden können. In der geschlossenen Luft trockener Wohnräume wirft A. Sprengeri sehr bald seine Nadeln ab.

Besonders zahlreich sind in den letzten Jahren neue einjährige Schlinggewächse zur Einführung gelangt. Von diesen Neuheiten sind Mina lobata und Humulus japonicus bereits allgemein bekannt. Die schönste Neuheit unter den einjährigen Schlingpflanzen ist unstreitig die bunte Form des vorgenannten japanischen Hopfens. Alle die guten Eigenschaften, die der Züchter Herr Friedrich Römer in Quedlinburg dieser Neuheit nachgerühmt hat, habe ich bei meinen vorjährigen umfassenden Anpflanzungen bestätigt gefunden. Zunächst ist diese bunte Form volländig konstant.

Ein grünblätteriger Sämling ist eine seltene Erscheinung, vorausgesetzt natürlich, daß Originalsaat verwendet wird. Der bunte Hopfen ist unstreitig die schönste buntblätterige Schlingpflanze. In der brennenden Sonne entwickelt er fast reinweiße, nur mit wenigem Grün durchzogene Blätter. Sein Wuchs ist dann aber nicht so kräftig wie bei der Stammart. In wenig beschatteten Lagen werden die Blätter bedeutend größer, die Farben Weiß und Grün sind dann auf ihnen gleichmäßig verteilt, und der Wuchs der Pflanze ist bei solchem Standort mindestens eben so üppig wie bei der Stammart. Der Hopfen braucht zu gutem Gedeihen einen tiefgründigen, gut gegrabenen und reichlich gedüngten Boden; er muß aber auch reichlich bewässert und tüchtig gejaucht werden. Als Liane mit windenden Stämmen eignet sich die Hopfenpflanze am besten zur Bekleidung von Stangen, die nicht zu dünn sein sollen. Ein Exemplar an eine senkrecht im Boden befestigte Bohnenstange gepflanzt, bildet rasch eine üppige Säule, ohne daß durch Aufbinden nachgeholfen zu werden braucht. Besonders schmuckvoll sind Hopfenpyramiden, die aus drei oben zusammengebundenen Bohnenstangen gebildet und mit drei Pflanzen bepflanzt werden. Natürlich eignet sich der bunte Hopfen auch zur Bekleidung von Spalieren, Veranden und Lauben, doch muß er dann sehr häufig aufgebunden werden, weil er eben nur an Stangen selbständig windet. Eine grünblätterige, einjährige Liane, die dem bunten Hopfen an Raschwüchsigkeit vollständig und an Schmuckwert annähernd gleich steht, ist Melothria abyssinica. Diese Liane gehört in die Familie der Kürbisgewächse, und zwar zu den am zierlichsten belaubten Arten. Die Triebe sind etwas stärker als bei Pilogyne suavis, die Blätter aber nur wenig größer als bei dieser verwandten Schlingpflanze. Die Melothria erfordert in der Jugend sorgfältige Behandlung.

(Fortsetzung folgt.)



Parterre im Parke Wiesenburg.

Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Kleinere Mitteilungen.

Flächenberechnung, Ermittelung des Flächeninhaltes von Grundstücken.

I. Ohne Karte.

Nur möglich, wenn die Figur gleich so aufgemessen worden ist, daß die Vermessung allein schon alle Zahlen zur Flächenberechnung giebt, Flächenberechnung aus den Originalzahlen, z. B. wenn bei einem Dreieck eine Seite und das Lot vom dritten Eckpunkte auf diese Seite aufgenommen ist. Auch die Koordinaten bei der Polygonalmethode ermöglichen ein Verfahren, das eine Karte nicht braucht.

II. Mit Karte.

1. Dreieck und Trapez sind die einzigen, für die Flächenberechnung in Betracht kommenden Figuren, jede anders gestaltete Figur zerlegt man in Dreiecke oder Trapeze, bestimmt von jedem derselben den Inhalt und erhält in der Summe aller den Inhalt der ganzen Figur. Das kartierte Siebeneck *acfedbm* (Fig. 1) läßt sich leicht mittels Bleistiftes und Lineals in die 5 Dreiecke I—V teilen; zieht man in jedem Dreiecke die Höhe *g, h, i, k, l*, und greift die Längen der Höhen und Grundlinien mit dem Zirkel ab, so erhält man (unter Benutzung der eingeschriebenen Zahlen) den Inhalt $\frac{ab \times l}{2} + \frac{ab \times k}{2} + \ldots = 0{,}2733$ ha.

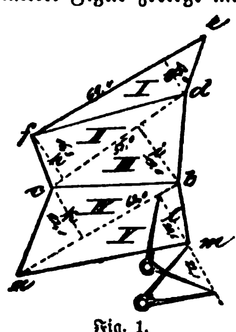


Fig. 1.

Das Verfahren läßt sich abkürzen, wenn zwei nebeneinanderliegende Dreiecke II, III und IV, V eine gemeinschaftliche Grundlinie (*cd, ab*) haben; man greift dann nur diese eine gemeinschaftliche Grundlinie (*ab*) ab und addiert die beiden zugehörigen Höhen *k, l* mechanisch gleich im Zirkel so, wie die in der Figur angedeuteten Zirkel es darstellen. Es ist dann $ambc = \frac{62 \times (22{,}1 + 20{,}6)}{2}$.

2. Sind sehr schmale Figuren mit sehr unregelmäßiger Begrenzung zu berechnen, und hat man die Originalmaßzahlen nicht mehr zur Hand, oder ist mit diesen die Berechnung nicht ausführbar, so zieht man über die Fläche senkrecht zur größten Längenausdehnung in ein und demselben Abstande Parallelen; diese zerlegen die Figur in lauter Trapeze, deren Inhalt leicht zu finden ist. Erleichtert wird die Arbeit durch den Fadenplanimeter, Planimeterharfe. (Fig. 2.)

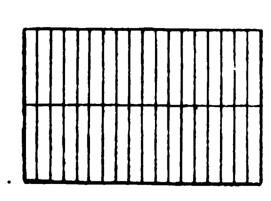


Fig. 2.

In einem Rahmen sind in gleichem Abstande parallele Fäden aufgespannt, legt man diesen Rahmen auf die Figur, so erübrigt sich die Zeichnung der Parallelen. Am einfachsten fertigt man diesen Planimeter, indem man sich die Parallelen auf Pauspapier zeichnet.

Beispiel: *abc*, Fig. 3, ist das Hauptberechnungsdreieck, es läßt die Fläche *aegkn* . . . *b* übrig, welche mit der Harfe zu berechnen ist. Lege sie so darauf, wie die voll ausgezogenen Parallelen angeben. Der Inhalt des Trapezes ist = Mittellinie × Höhe, das gilt auch vom Dreieck (wenn Mittellinie = Verbindungslinie der Halbierungspunkte zweier Seiten). Die Höhe aller der durch den Planimeter entstandenen Trapeze und Dreiecke ist aber dieselbe, nämlich gleich dem konstanten Abstande der Parallelen, angenommen 20 m; die Lage der Mittellinien *de, fg, ik* läßt sich nach dem Augenmaße bestimmen. Das weitere Verfahren besteht darin, die einzelnen Mittellinien, während man den Planimeter unverrückbar festhält, mechanisch im Zirkel, so wie es auf der Figur durch die Zirkel dargestellt ist, zu addieren, am Schlusse die Zirkelspannung vom Maßstabe abzugreifen und das Resultat mit dem konstanten Abstande der Parallelen, hier 20 m, zu multiplizieren. Dieses Produkt ist der Flächeninhalt. Übrig bleibende Stücke, wie das schwarze bei *b*, sind besonders zu berechnen. Zu jedem Maßstabsverhältnisse hat natürlich der Abstand der Fäden einen besonderen Wert, ist der Abstand in unverjüngtem Maße 4 mm, so ist im Maßstabe 1 : 5000 die Höhe = 20 m, im Maßstabe 1 : 2500 = 10 m, 1 : 500 = 2 m.

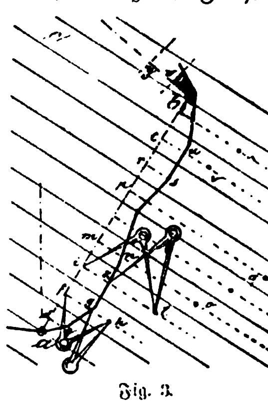
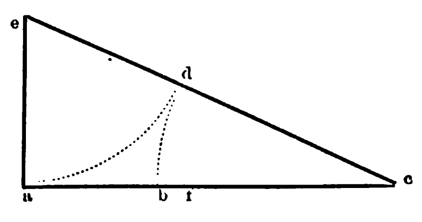


Fig. 3.

3. Der Polarplanimeter ist ein kleines, im wesentlichen aus zwei Armen und einer Laufrolle bestehendes Instrument, das den Inhalt einer Figur durch einfaches Umfahren ihres Umfanges angiebt. Bequemstes Verfahren. (Preis für gebrauchte Exemplare 30 bis 40 Mk.)

Sectio divina. Im Verlage der Lindauer'schen Buchhandlung in München erschien unlängst eine Schrift des Kunstmalers Adalbert Boeringer über den „goldenen Schnitt," sectio divina, auch sectio aurea genannt, eine Arbeit von ganz hervorragend praktischen Werte, in welcher sowohl Malern, Bildhauern und Baukünstlern, wie auch Landschaftsgärtnern und Gartenarchitekten eine willkommene Handhabe für das Studium und für die praktische Anwendung des ästhetischen Proportionalgesetzes des goldenen Schnittes geboten wird.

Wie wohl allen Lesern dieser Zeitschrift bekannt sein dürfte, versteht man unter dem goldenen Schnitt die Teilung einer Linie derart, daß der größere Teil derselben, auch „Mediane" genannt, die mittlere Proportionale bildet zwischen der ganzen Linie und dem kleineren Teil, oder, mit anderen Worten, sich der größere Abschnitt zur ganzen Linie verhält, wie der kleinere zu dem größeren Abschnitt. Der leichteren Verständlichkeit halber sei die in jedem mathematischen Lehrbuche vorzufindende, geometrisch leicht lösliche Aufgabe der Teilung einer geraden Linie nach dem goldenen Schnitt hier vorgeführt.



Man halbiert eine beliebige gerade Linie ac, errichtet in a eine Senkrechte ae = af, verbindet e mit c, trägt hierauf von e auf ec die Linie ea = ed ab und von c auf ac die Linie bc = dc. Dann verhält sich bc : ac = ab : bc, oder $bc = \sqrt{ac \cdot ab}$. Arithmetisch läßt sich dieses Verhältnis annähernd ausdrücken durch die Zahlen 3 : 5, 5 : 8, 8 : 13, 13 : 21, 21 : 34, 34 : 55, 55 : 90, 90 : 145 ꝛc.; auf geometrischem Wege gelangt man natürlich zu einer größeren Genauigkeit. —

Für den Entwurf namentlich architektonischer Gartenanlagen ist das Gesetz von größter Wichtigkeit, aber auch für die Anordnung landschaftlicher Scenerien von einem bestimmten Standpunkte aus. Hat man eine größere architektonische Anlage zu entwerfen, so trägt man die Länge einer fortlaufend nach dem goldenen Schnitt geteilten solchen Linie als Maßstab in die Zeichnung ein, welche, gewissermaßen die Basis für den weiteren Aufbau der Zeichnung bildend, als besonders maßgebend betrachtet werden muß, und wird hiernach die proportionalen Verhältnisse der Teile der zu entwerfenden Zeichnung zu einander leichter herauszufinden imstande sein. Meyer behandelt „dieses die ganze Natur und Kunst durchdringende Gesetz" ausführlich in seinem Lehrbuche der schönen Gartenkunst.

Ein besonderes Verdienst gebührt Adalbert Boeringer für die Erfindung des goldenen Zirkels, welches Instrument jede Linie nach dem goldenen Schnitt zu teilen ermöglicht. Beim Kreis ist bekanntlich der goldene Schnitt des Radius gleichzeitig die Seite des eingeschriebenen regulären Zehnecks. Boeringer weist nach, daß das Gesetz im Bau des menschlichen Körpers am meisten zum Ausdruck kommt und hat daher das Gesetz für den Aktzeichner großen Wert. Mit Hilfe des goldenen Zirkels ist er imstande, die Größe irgend eines Körperteils aus einem anderen genau zu konstruieren. So stehen z. B. Unterschenkel und Kopflänge zu einander im proportionalen Verhältnis nach dem Gesetze des goldenen Schnitts. —

Alle unsere großen Monumentalbauten sind nach diesem Gesetze aufgebaut, und besteht gerade die Erhabenheit ihrer Wirkung in der Durchführung desselben. Die Schönheit der griechischen Formen, welche in den großen Monumentalbauten Schinkels und seiner Schüler in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts eine Wiederbelebung fanden, besteht namentlich in der Durchführung des obengenannten Gesetzes. Diese Meisterwerke der monumentalen Baukunst zeichnen sich sowohl durch die Reinheit ihrer Durchbildung wie durch die Großartigkeit der Gesamtverhältnisse aus. Nicht nur als Architekt und Landschaftsmaler ist Schinkel von hervorragender Bedeutung, indem er es namentlich verstand, die Beziehungen der architektonischen Welt zu den verschiedensten klimatischen Charakteren der Natur in überaus charakteristischer Weise auf seinen Bildern wiederzugeben, sondern wir verehren auch in ihm als dem Freunde des Fürsten Pückler-Muskau, einen der eifrigsten Freunde und Förderer der landschaftlichen und architektonischen Gartenbaukunst. —

Bremen. Andreas Goering.

Deutsch-dendrologischer Tauschverein. Unterzeichneter bittet alle Freunde der Gehölzkunde, sich dem Tauschvereine der deutschen dendrologischen Gesellschaft anzuschließen.

Der Zweck dieses Vereins soll sein, möglichst instruktives Material an Gehölzen inkl. Koniferen für Herbarzwecke an die Interessenten zu verteilen. Die Verteilung findet in jedem Jahre einmal statt, und sind die einzelnen Offertenlisten im November einzureichen. Nach den eingegangenen Listen wird das Tauschverzeichnis zusammengestellt und allen Teilnehmern zugesandt. Nach Eingang der Desideratenlisten und der durch den Tauschverkehr geforderten Pflanzen erfolgt die Verteilung. Von den einzusendenden Pflanzen werden 10 vom Hundert für Druckkosten, Portoauslagen abgerechnet, außerdem verpflichtet sich jedes Mitglied, je ein Exemplar jeder Pflanzenart für ein zu schaffendes Herbar der deutschen dendrologischen Gesellschaft zu überlassen, welches jedem Mitgliede der Gesellschaft zur Benutzung freisteht und über dessen Unterbringung und Instandhaltung später noch beschlossen werden wird.

Geldbeiträge für den Tauschverein sind nicht zu entrichten, alle Korrespondenzen und Sendungen sind zu frankieren. Das für den Tauschverein bestimmte Tauschmaterial muß gut präpariert sein, ist reichlich aufzulegen und soll alle für die betreffende Art wesentlichen Organe enthalten. **Salix, Populus** u. s. w. sind, wenn möglich, in beiden Geschlechtern zu sammeln, von **Crataegus, Rosa, Rubus** und anderen sind ferner die jungen Schößlinge mit zu berücksichtigen. Die für jedes eingeforderte Exemplar beizufügenden Etiketten sollen neben dem vollständigen Namen und Autor noch die Zeit des Sammelns, den Ort und sonstige kurze, allgemein interessierende Angaben enthalten. Außerdem empfiehlt es sich, daß jeder seine zum Tausch bestimmten Exemplare mit gleichlautenden Zeichen und Nummern versieht, um bei eventuell öffentlicher Besprechung, besonders kritischer Arten und Formen, die betreffende Pflanze genau zu kennzeichnen. Arten und Formen, welche dem Sammler unbekannt sind, können ebenfalls unter solchen fortlaufenden Nummern angeboten werden.

Beispiel der Etikettierung:

W. M. N. 12.
Acer oblongum Wall.
Himalaya.
Botan. Garten, Leipzig, im Kalthause, nicht winterhart.
17./5. 1894. W. Mönkemeyer.

Nach Ausweis der Beteiligung am dendrologischen Tauschverein wird die ungefähre Höhe der Anzahl für anzubietende Pflanzen noch bekannt gegeben. Jeder hat die ungefähre Anzahl der von ihm eingeforderten Pflanzen, den oben erwähnten Abzug abgerechnet, wieder zu verlangen.

Durch den deutsch-dendrologischen Tauschverein hoffen wir das Interesse für die Gehölze noch mehr anzuregen, wir hoffen, daß er dazu beitragen wird, die genauere Kenntnis derselben zu fördern, und daß es jeden in den Stand setzen wird, sich durch ihn gut bestimmtes Material besonders kritischer Arten und Formen aus möglichst verschiedenen Lagen und Gegenden zu verschaffen. Indem ich nun zu reicher Beteiligung einlade, bitte ich, Beitrittserklärungen an meine Adresse gelangen zu lassen.

Leipzig. W. Mönkemeyer.

Der Weinstock und seine Feinde. Von allergrößtem Wert für die Kenntnis des Weinstocks und seiner Feinde sind die Ergebnisse einiger in der letzten Zeit erschienenen Arbeiten. Vor allem ist hier auf diejenigen des bekannten französischen Forschers A. Millardet hinzuweisen, welcher sich schon seit vielen Jahren mit Kreuzungsversuchen und Heranbildung resistenzfähiger Rebensorten beschäftigt. Er zeigt (Extrait des Mém. de la Soc. des sciences physiques et naturelles de Bordeaux, sér. IV tom. II pag. 41 ff.), daß nicht nur die Kreuzungen zwischen allen ihm als brauchbar bekannten Rebenarten gelingen, sondern auch, daß alle diese Mischlinge fruchtbar sind. Selbst bei Hybriden, welche sich von vier verschiedenen Arten herleiten, ist dies der Fall. Durch die Bastardierung wird zweierlei erzielt: einmal werden dadurch bessere und reicher tragende Sorten gewonnen und dann vor allen Dingen solche, welche sich den gefürchteten Rebenkrankheiten (Reblaus, Peronospora viticola &c.) gegenüber ausdauernder und weniger empfindlich, ja sogar immun zeigen. Besonders wertvoll für alle diejenigen, welche sich mit der Kultur der Reben beschäftigen, sind die genauen Angaben des Verfassers über den Bau der Rebenblüte, über das Aufblühen &c. und vor allem über die specielle Praxis der Bastardierung. — Denselben Gegenstand sind weitere Untersuchungen desselben Verfassers gewidmet im Journal d'agriculture pratique 1892, wo in ausführlicher und eingehender Weise verschiedene hervorragende Hybriden beschrieben werden, welche Millardet und de Grasset infolge ihrer fortgesetzten Studien erzielt haben. Ferner ist noch auf eine Arbeit von Millardet hinzuweisen („Nouvelles recherches sur la résistance et l'immunité phylloxériques, échelle de résistance" in Journ. d'agriculture pratique 1892), in der die Widerstandsfähigkeit der amerikanischen Rebe gegen Reblaus und Feinde aus dem Pilzreiche aus inneren Gründen erläutert wird. Wir finden in dieser Arbeit eine sehr ausführliche Tabelle der verschiedenen Arten, Varietäten und Hybriden der Rebe, nach ihrer Widerstandsfähigkeit geordnet. Es kommt hierbei hauptsächlich darauf an, ob sich an den Wurzeln mehr oder weniger Nodositäten und Tuberositäten finden und wie schnell infolge der Angriffe der Phylloxera die Zersetzung der Wurzeln vor sich geht. Schon aus der Tabelle erhellt, daß die immunen Arten ein sehr feines, zartes Wurzelwerk besitzen und keine oder fast keine Nodositäten aufweisen; während die Wurzeln der leicht angreifbaren Arten sich meist dicht von denselben besetzt zeigen. Nach der Ansicht des Verfassers sollte man deshalb besonders in warmen Gegenden nur Arten oder Varietäten kultivieren oder wenigstens als Pfropfunterlage gebrauchen, welche solche Nodositäten und Tuberositäten der Wurzeln nicht besitzen; in kälteren Gegenden, welche den Angriffen der Phylloxera ja bedeutend weniger ausgesetzt sind, sind dagegen auch noch solche Formen anzubauen, welche bis zu einem gewissen Grade durch die Anschwellungen der Wurzeln ausgezeichnet sind. Sämtliche Angaben belegt Verfasser mit langen Reihen von beweisenden Versuchen. Auf dem letzten Weinbaukongreß von Montpellier (Juni 1893) wies endlich Millardet nach, daß die Methode der Prüfung der Widerstandsfähigkeit der Rebensorten in sehr vielen Punkten einer Änderung bedürfe. Man operierte bisher gewöhnlich in der Weise, daß nebeneinander eine ganze Anzahl von Arten in einem von der Reblaus verseuchten Terrain gezogen wurden und daß man dann diejenigen Arten als immun bezeichnete, welche eine Reihe von Jahren hindurch sich als nicht befallen zeigten. Es wird nun gezeigt, daß dies Verfahren durchaus nicht richtig ist. Denn die Phylloxera befällt eben dann zuerst diejenigen Reben, deren Wurzeln ihr besonders zusagen, und erst wenn diese zum Absterben gebracht sind — was vielleicht erst im Verlauf von einigen Jahren erfolgt —, geht sie zu den übrigen über. So hat es sich denn gerade in den letzten Jahren gezeigt, daß eine Anzahl solcher Arten völlig zu Grunde gerichtet wurde, welche man auf solche Versuche hin als immun bezeichnet hatte. — Von ganz anderen Voraussetzungen geht Keßler aus (Die Ausbeutung der Reblauskrankheit in Deutschland und deren Bekämpfung, unter Benutzung von amtlichen Schriftstücken beleuchtet; Berlin, Friedländer u. Sohn. 1892), welcher vor allen Dingen fordert, daß man die Lebensweise der Phylloxera genau studieren solle, was bisher nur notdürftig geschehen sei. Es müsse deshalb jedermann freistehen, inficierte Reben zu erhalten und zu untersuchen, da nur hierdurch eine eingehende Kenntnis gefördert werden könne. Er stellt eine Anzahl von Sätzen auf, die vielfach mit den herrschenden Ansichten in schroffem

Gegensatz stehen und welche er durch Angaben aus der Litteratur über diesen Gegenstand zu stützen sucht. Gewiß enthalten die Ansichten des Verfassers sehr viel Richtiges und Beherzigenswertes; er steht jedoch hinter Millardet dadurch weit zurück, daß er seine Behauptungen fast durchweg nur auf zerstreute und vielfach nicht geprüfte Litteraturangaben stützt, während der französische Forscher alle seine Angaben durch jahrelange Versuche selbst geprüft und so zu einem organischen Ganzen verbunden hat.

Bücherschau.

Über Anpflanzungen auf städtischen Straßen und Plätzen. Von E. Genzmer, Stadtbaurat zu Halle a. S. Verlag von Otto Hendel.

Diese zeitgemäße kleine Abhandlung ist entstanden aus Anlaß eines Vortrages, welchen der Verfasser im Halleschen Verschönerungs-Verein zu halten ersucht wurde. Ist auch aus diesem Grunde vielfach auf besondere örtliche Verhältnisse Bezug genommen worden, so verdienen die allgemeiner gehaltenen Ausführungen, einem größeren Leserkreise zugänglich gemacht zu werden, um so mehr, da der Verfasser die Bedeutung der Gartenbaukunst besonders betont und das innige Zusammengehen der beiden Künste, Häuser- und Gartenarchitektur, die so allseitig im Zusammenhange stehen, empfiehlt. Um dies zu erreichen, ist Verfasser der Ansicht, daß jede Gelegenheit benutzt werden sollte, auch die der Sache Fernerstehenden, und zumal die mit Fragen des Städtebaues in Berührung kommenden Nichttechniker in unseren Stadtverwaltungen auf alle die außerordentlich mannigfachen und wichtigen Aufgaben immer wieder hinzuweisen, deren möglichst vollkommene Lösung in jedem Stadtbebauungsplane, und sei er von noch so geringem Umfange, angestrebt werden sollte. So wird in letzter Linie der Stadtbau eine Aufgabe der Gartenbaukunst.

Vilmorins Blumengärtnerei. Beschreibung, Kultur und Verwendung des gesamten Pflanzenmaterials für deutsche Gärten. Dritte, neubearbeitete Auflage mit 1000 Holzschnitten im Text und 400 bunten Blumenbildern auf 100 Farbendrucktafeln.

Vollständig neubearbeitet von dem Direktor des Palmengartens A. Siebert in Frankfurt a. M. und A. Voß in Berlin erscheint soeben in der Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft und Gartenbau von Paul Parey in Berlin eine dritte Auflage von Vilmorins Blumengärtnerei. Das Werk erscheint in 50 Lieferungen à 1 Mk., umfaßt im ganzen 100 Druckbogen Großlexikonformat (also 3200 Spalten) mit 1000 Holzschnitten und 400 bunten Blumenbildern auf 100 prachtvollen Farbendrucktafeln und ist in zwei Bände geteilt. Trotz des großen Umfanges hat das Werk einen in Anbetracht des Gebotenen überraschend niedrigen Preis. Alle 14 Tage erscheint ein Heft (à 1 Mk.), und vor Ende 1895 soll der neue Vilmorin vollständig in den Händen der Subskribenten sein.

Berichtigung.

In Nr. 20 soll es heißen: Seite 158, 2. Spalte, 52. Zeile, statt „Zierbilder": Zerrbilder; Seite 159, 1. Spalte, 21. Zeile, statt „streiche": streife; 53. Zeile, statt „wechselbar": wechselt er; 2. Spalte, 11. Zeile, statt „Werke": Worte: Seite 160, 2. Spalte, 44. Zeile, statt „Winter Selis": Winter Nelis; 53. Zeile, statt „Feuchtigkeit": Fruchtbarkeit.

Aus dem Verein deutscher Gartenkünstler.

Laut Beschluß der Haupt-Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler" in Leipzig v. Js. wurde das Vereinsmitglied Herr Ludwig Möller in Erfurt wegen seines Artikels in „Möllers Deutsche Gärtnerzeitung" aus dem Jahre 1892 als Mitglied ausgeschlossen. Hierauf wurde derselbe gegen den Verein klagbar. Am 19. Mai d. Js. stand Termin an, in welchem auf Verurteilung des beklagten Vereins nach dem Klageantrage nur aus formellen Gründen, keineswegs aber deshalb erfolgte, daß das Gericht die Ausschließungsgründe für nicht durchgreifend erachtete. Diese Gründe kommen in der Verhandlung gar nicht zur Sprache.

Dies zur vorläufigen Notiz, bis das gerichtliche Urteil uns bekannt gegeben sein wird.

Der Vorstand.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Anmeldung neuer Mitglieder:

W. Siehe, Landschaftsgärtner, Steglitz-Berlin.

Personalien.

Becker, Karl, erster Obergärtner und Ökonomie-Inspektor zu Quedlinburg, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

van Eekhaute, Charles, technischer Leiter der vormaligen Louis van Houtte'schen Handelsgärtnerei, feierte im Mai sein 50jähriges Dienstjubiläum.

Löbner, Max, wurde zum dritten königlichen Obergärtner im botanischen Garten zu Berlin ernannt.

Müller, Ernst, Kunst- und Handelsgärtner, Inhaber der Firma „J. C. Schmidt" zu Erfurt, ist das Prädikat eines Königlichen Hoflieferanten verliehen worden.

Nicholson, G., Kurator der königlichen Gärten, erhielt eine Medaille von dem Veitch Memorialfonds für seine wertvollen Arbeiten bei der Herausgabe des „Dictionary of Gardening".

Otte, B., städtischer Obergärtner in Frankfurt a. M., verstarb am 12. Mai d. Js. nach kurzem Krankenlager infolge eines Herzschlages. In ihm verliert der Verein ein treues und thatkräftiges Mitglied, das auch in litterarischer Beziehung tüchtiges geleistet hat.

Parkhjewich wurde zum Obergärtner im kaiserlichen botanischen Garten zu Petersburg ernannt.

Perlenfein, Gottl., Obergärtner des botanischen Gartens des Senckenberg'schen Stiftes in Frankfurt a. M., feierte im März sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Zu Rittern beziehungsweise Offizieren des Verdienstordens für Gartenbau wurden ernannt:

Defresne, Camille, Handelsgärtner in Vitry.

Boucher, Georges, Handelsgärtner in Paris.

Es starben:

Hugh, Grower, Geschäftsführer der Firma Jackson & Son.

Simpson, James, Mitinhaber der Firma Watkins & Simpson.

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag und Montag nachmittag eines jeden Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale" im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne".

Vom 1. Mai bis 10. Juni und 1.—30. September 1894: Kollektiv-Ausstellung der Gärtner Erfurts in **Erfurt**.

Juni 1894: Rosen-Ausstellung des Cercle des Rosiéristes d'Anvers in **Antwerpen** gelegentlich der dortigen Weltausstellung. J. B. Lenaerts, Vestingstraat 60, Antwerpen.

Vom 5. Mai bis 12. November 1894: Weltausstellung in **Antwerpen**. Kl. 66 enthält die Gartenbaukunde.

Juni 1894. Rosen- und Beerenobst-Ausstellung in **Linz**. J. Schorn, Rosenzüchter, Linz, Römerstraße.

3. bis 10. Juni 1894. Neunte allgemeine Gartenbau-Ausstellung im Palais Rameau in **Lille**.

Vom 15. bis inkl. 22. Juli 1894: Gartenbau-Ausstellung in **Teplitz** in den gesamten Räumlichkeiten des Turnhallengebäudes, veranstaltet vom „Verein der Gärtner von Teplitz und Umgebung".

September 1894. **Görlitz**. Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz und des Gärtner-Vereins in Görlitz.

III. Rosenausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde in **Görlitz**, verbunden mit einer Ausstellung von Koniferen, Nelken, Pensées, Begonien, Stauden und bunten Gehölzen, ebenso Teppichgärtnerei und Bindekunst.

September 1894: Allgemeine schwedische Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Svenska horticulturens vänner" in **Gothenburg**.

September 1894. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Obst-Gartenbau-Vereins in **Leobschütz**.

Vom 5. bis 9. September 1894: Jub.-Ausstellung des landw. Bezirks-Vereins und des Gartenbau-Vereins in **Baden**. Gust. Raser, Baden bei Wien.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen**.

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz**.

27. bis 30. September 1894: Allgemeine norwegische Gartenbauausstellung der Gartenbaugesellschaft „Havedyrkningens Venner" in **Christiania** in Norwegen.

Herbst 1894. **Petersburg**. Internationale Obstbau-Ausstellung. K. Landw. Museum. Petersburg, Fontanka 10.

Vom 11. bis 13. November 1894: Chrysanthemum-, Orchideen-, Dekorations- und Blütenpflanzen-Ausstellung der Société royale d'agriculture et de botanique in **Gent**. E. Fierens, Coupure 135 in Gent.

15. November 1894. Chrysanthemum-Ausstellung von Leipziger Firmen in **Leipzig**.

17. und 18. November 1894: Chrysanthemum-Ausstellung des Stettiner Gartenbau-Vereins in **Stettin**. Alb. Wiese, Stettin.

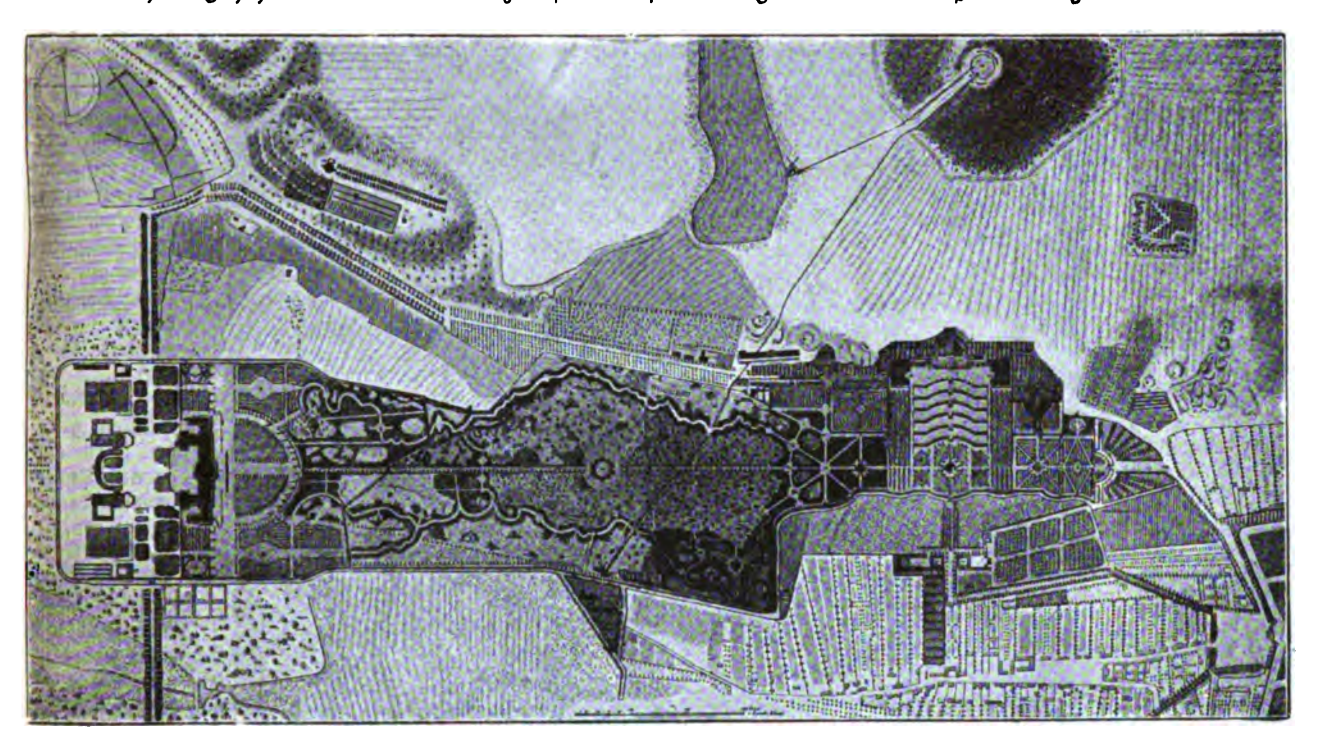
Anfang September 1895: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Gartenbauvereins in **Magdeburg**. Anmeldungen an Obergärtner W. Rössing, Magdeburg-Buckau.

Die Wasserkünste von Sans-souci.

Alex. Weiß, Städt. Obergärtner, Berlin.

Im Verlage von Alb. Schwarz, Berlin, ist von dem Ingenieur und Königlichen Obermaschinenmeister Paul Artelt, Potsdam, ein Werk herausgegeben worden, welches in historischer wie auch in technischer Beziehung die Entwickelung der Wasserkunstanlagen in den Gärten Potsdams von ihrer Entstehung unter Friedrich dem Großen bis auf die Gegenwart veranschaulicht. Da es nur wenigen bekannt sein dürfte, wie sich die Wasserkunstanlagen in Sans-souci entwickelten, so ist es gewiß von allgemeinem Interesse, die bemerkenswerten Stellen jener Schilderungen nebst einigen Abbildungen aus dem vortrefflichen Werke hier wiederzugeben. Die Erlaubnis hierzu verdanke ich dem freundlichen Entgegenkommen des Verfassers Herrn Paul Artelt.

Anderthalb Jahrhunderte werden in kurzem seit Beginn der großartigen Anlagen in Sans-souci verflossen sein. Es war am 10. August 1744, als Friedrich der Große den Befehl an den damaligen Baudirektor Dietrichs erließ, an dem zwischen den beiden alten Weinbergen von Bornstedt belegenen Hügel einen neuen Weinberg anzulegen, damit dort Trauben, Feigen und Pfirsiche an gemauerten Wänden mit Nischen hinter Fenstern zur Reife gebracht werden könnten. Und nunmehr erstanden die Terrassen von Sans-souci. Der Hügel mit den an seinem Fuße sich bis zum Stadtgrenzgraben hinziehenden Wiesen gehörte zum Gut Bornstedt und befand sich im Besitz des Potsdamer Großen Waisenhauses. Dieses erhielt als Entschädigung die Meierei Pirschheide nebst Geltow und Zubehör in Erbpacht. Anfänglich hatte der König, wie aus einer im Hohenzollernmuseum befindlichen Handzeichnung hervorgeht, nur eine Terrosse geplant. Dann entschloß man sich zur Ausführung von sechs, je 10 Fuß hohen Terrassen, da der Hügel eine Höhe von 60 Fuß besaß. Die erforderlichen Erdarbeiten waren ungemein umfangreich; ausgedehnte Ausgrabungen fanden statt, und bedeutende Erdmassen mußten auf den Hügel hinaufgeschafft werden, um die obere Fläche zu verbreitern. Auch verlangte das zu Füßen des Hügels befindliche, stark durchweichte Terrain erhebliche Aufschüttungen. Zur Verbesserung des Bodens schaffte man sogar fruchtbare Erde aus Magdeburg herbei. Für die Futtermauern der Terrassen wurden Ziegel aus Rathenow und Kaput, sowie Rixdorfer Kalksteine verwendet. Nach der Mitte zu erhielten diese Futtermauern parabolische Form, um die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die Weinstöcke zu erhöhen. Durch die Mitte der Terrassen wurden steinerne Treppen, jede zu 20 Stufen, und auf den beiden Seiten Grasrampen angelegt. Mächtige Mauern, mit denen man auf der westlichen, südlichen und östlichen Seite die Anlage umgeben hatte, wurden später wieder entfernt. Erst am 13. Januar 1745 erließ der König die Kabinettsordre an Dietrichs, auf dem oberen Terrassenplateau ein Lustschloß zum Sommer-Aufenthalt zu bauen. Am 14. April 1745 erfolgte die Grundsteinlegung, und nachdem im Jahre 1747 Friedrich der Große das nach seinen eigenen Angaben und Plänen erbaute Schloß Sans-souci bezogen hatte, beschloß er, die Umgebung seines Wohnsitzes durch ausgedehnte Parkanlagen zu verschönern und mit großartigen Wasserkünsten zu beleben. Schon im nächsten Jahre ließ er Zeichnungen und Kostenanschläge für Anlagen von Wasserwerken anfertigen.



Plan von Sans-souci mit den beiden Wasserwerks- oder Kunstmühlen nach Abschluß des Fontainenbaues Friedrichs des Großen.

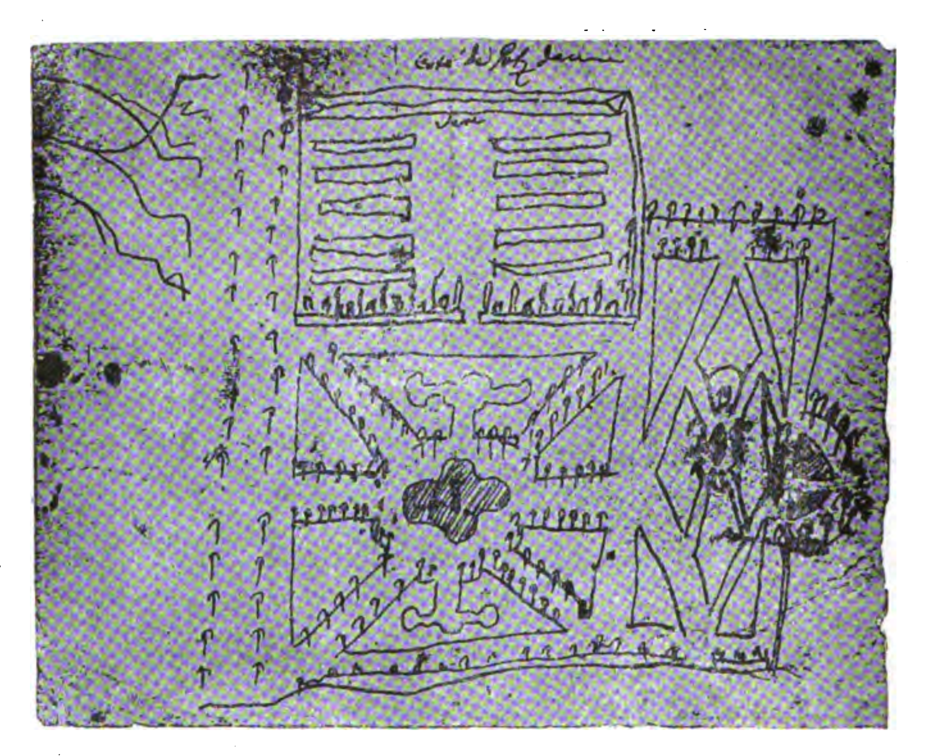
Aus: „Die Wasserkünste von Sans-souci", angefertigt für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Der Entwurf, welcher vom Könige zur Ausführung bestimmt wurde, bestand in einer Windmühle mit Saug- und Druckwerk. Zu diesem Zweck wurde ein Wasserpumpwerk in Gestalt einer holländischen Windmühle an der Stelle, wo jetzt das Hofgärtnerwohnhaus (an der Grenze von Charlottenhof und Sans-souci) steht, errichtet. Um das Wasser dorthin zu führen, mußte ein Graben, der jetzige Schafgraben, von der Havel aus angelegt

werden. In der Kunstmühle, wie das Pumpwerk genannt wurde, war das Triebwerk, bestehend aus sechs Kolbenstangen, welche sich in ebensoviel aufrechtstehenden Pumpenstiefeln auf- und abbewegten, aufgestellt. Von letzteren, welche in einem Brunnenschacht, der mit dem Graben verbunden war, standen, zweigten sich Knierohre mit Klappenventilen ab. Durch diese und durch ein Übergangsrohr gelangte das Wasser in die Leitung nach dem Ruinenberge. Um den Betrieb nicht lediglich vom Winde abhängen zu lassen, wurde gleichzeitig ein von Pferden zu bewegender Mechanismus, eine Art Göpelwerk, hergestellt.

Die einzelnen Leitungsröhren wurden in einem lichten Durchmesser von 9 Zoll aus schmalen Bohlen, welche eine Länge von 24 Fuß hatten, angefertigt und mit 7 eisernen Bändern zusammengehalten. Die Verbindung der einzelnen Röhren fand durch buchsenartige Muffen statt. Nachdem diese Arbeiten im Frühjahr 1749 beendet waren, wurde das Pumpwerk in Betrieb gesetzt. Als jedoch das Wasser 60—70 Fuß in der Leitung gestiegen war, zerbarsten die in der Ebene liegenden Röhren. Ebenso erging es den aus runden Fichtenstämmen nach Art der Brunnenrohre von 5 Zoll Weite hergestellten Röhren, sodaß man, da gußeiserne Röhren nicht schnell genug angefertigt werden konnten, bleierne verwenden mußte.

Mit der Kunstmühle hatte man gleichzeitig die trübe Erfahrung gemacht, daß dieselbe zu wenig Wasser beförderte, infolgedessen im Jahre 1754 noch eine zweite Mühle am Ufer des Bornstedter Sees angelegt wurde. Auf beigegebenem Plan von Sans-souci ist die Rohrleitung, sowie die Stellung der Mühlen ersichtlich. Nach Fertigstellung der Leitung war es dann endlich möglich gewesen, einige Wassermengen nach dem Reservoir auf dem Ruinenberge, dessen Bau nachfolgend geschildert wird, hinaufzubefördern. Hierzu kamen große Massen Schnee, welche auf dem Berge zusammengeschaufelt und in das Reservoir geschüttet wurden, so daß man schließlich eine Fontaine zur Probe in Betrieb setzen konnte. Nunmehr meldete man dem Könige, daß mit dem Sprunge des Strahles in dem kleinen östlichen Fontainenbecken, dessen Anlage der König selbst gezeichnet hatte (siehe obenstehende Abbildung) — der jetzigen Fontaine vor der Bildergallerie — begonnen werden konnte. Beinahe eine Stunde genoß der große König das Vergnügen, einen Wasserstrahl von 50 Fuß Höhe springen zu sehen, als das Wasser in dem Reservoir erschöpft war.



Handzeichnung Friedrichs des Großen für die östlichen Garten- und Fontainen-Anlagen von Sans-souci.

Aus: „Die Wasserkünste von Sans-souci“, angefertigt für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Trotz dieses mißlungenen Versuches wurden neue Mittel bewilligt und anstatt zur Verbesserung des Pumpwerkes zum architektonischen Ausbau der Kunstmühle verwendet. Der Beginn des siebenjährigen Krieges versagte die Bewilligung weiterer Gelder und setzte den Arbeiten vorläufig ein Ziel!

Gleichzeitig mit der Einrichtung des bereits erwähnten Wasserpumpwerkes, der sogenannten Kunstmühle, war auch im Sommer des Jahres 1748 mit dem Bau des Bassins auf dem Ruinenberge begonnen worden. Zu diesem Zweck hatte man den Gipfel des Berges abgeholzt und eine kreisförmige Grube von 150 Fuß Durchmesser und 7 Fuß Tiefe ausgeschachtet. Der gewonnene Erdboden wurde zur Seite des Berges abgekarrt, so daß eine große, ebene Fläche entstand. Die Umfassung, sowie der Boden des Bassins wurden nach gehöriger Hintermauerung mit in hydraulischen Kalk gefügten Klinkersteinen abgedichtet. Um den Berg landschaftlich zu verschönern, wurden nach den Entwürfen von Knobelsdorff außerhalb des Wasserbeckens auf dem Plateau ruinenartige Überreste eines römischen Amphitheaters, sowie ein runder Tempel, dessen eingestürzte Bedachung von 16 dorischen Säulen getragen wird, aufgebaut. Außerdem wurde noch eine große, jonische Dreisäulenstellung mit schönem Architrav und einer zerbrochenen Säule errichtet (siehe Abbildung Seite 181). In der Richtung nach dem Schlosse wurde durch Abholzen der Waldung am Abhange eine breite Durchsicht geschaffen. Im Jahre 1845 ließ Friedrich Wilhelm IV., welcher bei seinem Regierungsantritt mit regem Eifer sich der Wasserbauprojekte seines großen Ahnen angenommen hatte, noch einen Turm von 72 Fuß Höhe in quadratischer Grundform erbauen. Derselbe gewährt einen großartigen Ausblick auf die am Fuße des Berges ausgebreitete und mit vielen Reizen ausgestattete Landschaft, steht aber leider als Bauwerk einer späteren Zeitepoche nicht mit den klassischen Tempelbauten in stilistischem Zusammenhang. Das alte, von Friedrich dem Großen herstammende Reservoir wurde einer gründlichen Ausbesserung unterzogen, das Mauerwerk erheblich verstärkt und die Umfassungsmauer gleichsam als Brüstung hochgeführt, so daß bei 11 Fuß Wasserstandshöhe und 149 Fuß lichtem Durchmesser eine Wassermenge von 190 748 Kubikfuß angesammelt werden kann.

Ebenso wie Friedrich der Große beschäftigte sich Friedrich Wilhelm IV. mit der Idee, an dem Süd-

abhange des Ruinenberges, dessen unterer Teil früher ein Exerzierplatz gewesen und zu einer Parkanlage umgewandelt worden war, große Wasserstürze und Kaskaden anzulegen. Leider sind diese nicht zur Ausführung gekommen, sondern nur ein kleiner Felsbach (siehe Abbildung Seite 181), welcher sein Wasser einer größeren Fontaine am Fuße des Berges der Mittelrampe des Schlosses,' gegenüber an der Chaussee nach Bornstedt gelegen, zuführt.

Gleichzeitig mit dem Bau des Reservoirs auf dem Ruinenberg unter Friedrich dem Großen waren auch die Fontainenbauten in Angriff genommen worden.

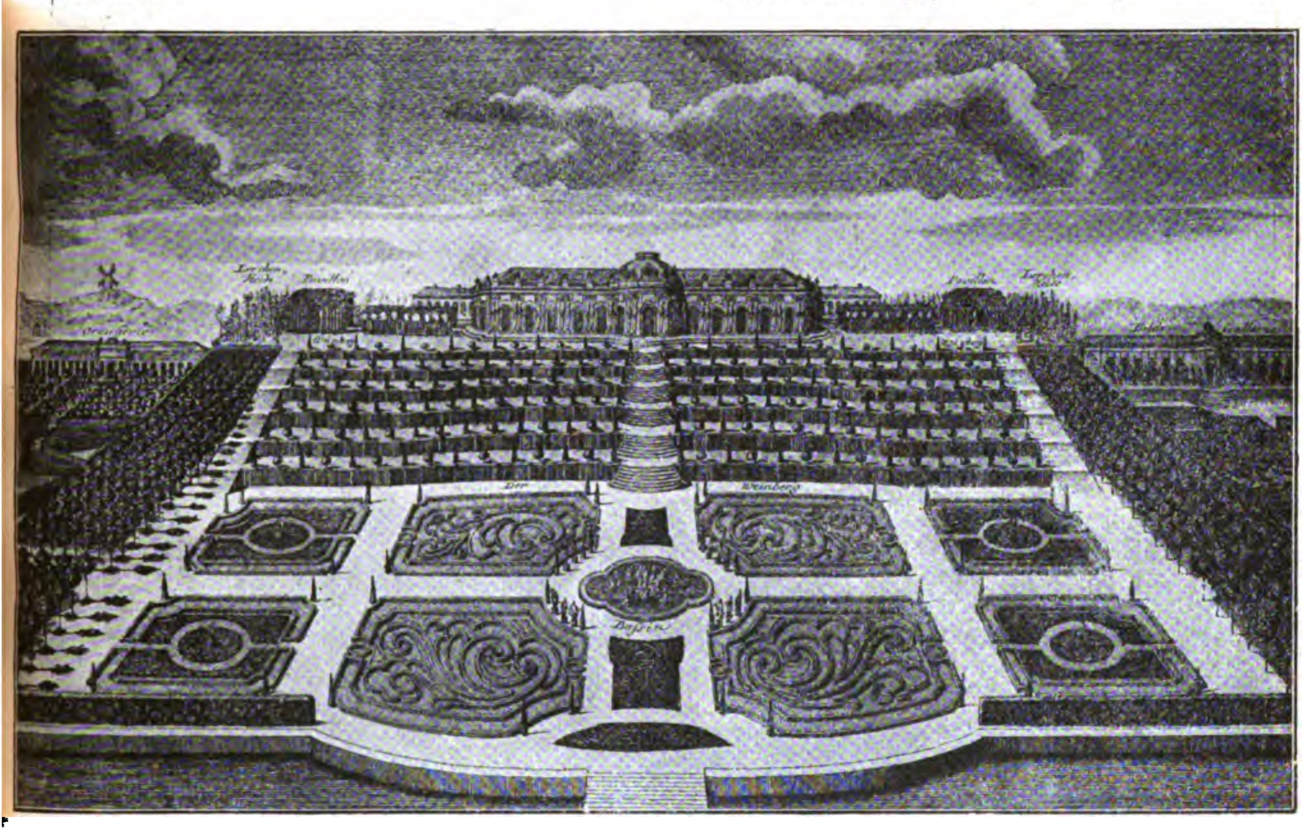
Nach Abschluß des Hubertusburger Friedens ließ Friedrich der Große noch einmal Kostenanschläge für die Anlage von Wasserwerken anfertigen, lehnte aber die Ausführung ab, da anderweitige Bauten schon große Opfer forderten.

zu lassen. Das südwestlich von Sans-souci — das heutige Charlottenhof — gelegene Gebiet in einer Größe von 120 Morgen kaufte derselbe im Jahre 1825 für den Preis von 30 000 Thalern und schenkte es dem Kronprinzen als Weihnachtsgabe. Dieser ließ hier einen Park anlegen, den er im Anfang „Klein-Siam", jedoch später zu Ehren seiner Schwester „Charlottenhof" benannte.

Trotzdem hier 1835 mittels Dampfkraft Wasser gesaugt und in ein Reservoir, welches sich in dem Turm der Hofgärtnerwohnung befand, gehoben wurde, zeigte der Monarch keine Lust, die Wiederbelebung der Wasseranlagen in Sans-souci vorzunehmen.

Erst dem genialen Geiste Friedrich Wilhelms IV. war es vorbehalten, nach seinem Regierungsantritte die Pläne seines großen Ahnen, Friedrichs des Großen, zu verwirklichen.

Um die Mitte des Jahres 1840, in welchem der Bau des



Ansicht von Sans-souci mit den Terrassen nach Abschluß des Fontainenbaues Friedrichs des Großen.
Aus: „Die Wasserkünste von Sans-souci", angefertigt für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Die Gräben in Sans-souci wurden erheblich verbreitert und in der Richtung nach dem Neuen Palais verlängert. Die gewonnenen Erdmassen fanden bei dem Bau des Neuen Palais zur Aufschüttung der Rampe und des umliegenden Terrains Verwendung.

Die Fontainenbauten ruhten dagegen vollständig. Die Kunstmühle verfiel allmählich und brannte schließlich kurz nach dem Tode Friedrichs des Großen mit allen Nebengebäuden ab. Ausschließlich der Neptunsgrotte hatten die Wasserkunstbauten in Sans-souci die bedeutende Summe von 406 353 Thalern verschlungen, ohne daß dafür etwas Wirkliches erreicht worden war.

Während Friedrich Wilhelm II. den Neuen Garten anlegen, sowie das Marmorpalais erbauen ließ und sich um Sans-souci wenig kümmerte, berief Friedrich Wilhelm III. den großen Meister der Gartenkunst Lenne, um die Parkanlagen von Sans-souci wieder in stand setzen

Maschinenhauses auf dem königlichen Depothofe in Angriff genommen war, wurde auch mit der Legung der Leitungsröhren begonnen. Dieselben bestanden aus gußeisernen Röhren, welche mittels der hydraulischen Presse auf den doppelten Wasserdruck geprüft waren und durch in Eisenkitt gedichtete Muffen verbunden wurden. Die Hauptleitung, welche sich aus zwei nebeneinander laufenden Rohrsträngen zusammensetzt, hat bei 10 Zoll lichtem Durchmesser eine Länge von 4790 Fuß und geht in gerader Linie vom Maschinengebäude bis zum Reservoir auf dem Ruinenberge, welches 133 Fuß über dem Spiegel der Havel liegt. Von dieser Leitung zweigen sich Doppelrohrstränge einmal an der Stelle, wo die Hauptleitung die große Allee schneidet, und das andere Mal in der Nähe der Bilder-Galerie ab. Die erste Abzweigung führt zu den beiden Fontainen auf der obersten Terrasse von Sanssouci; die letztere nach der großen Fontaine in

einen wahrhaft grandiosen Eindruck; man wird inne, daß der Königsplatz so in das richtige Verhältnis zur Siegessäule und zum Reichstagsbau gesetzt worden ist. Allein, wo es sich um die vorteilhaftere Sichtbarmachung des letzteren handelt, da kommt Wallot über das größte Hindernis — den Steinkoloß der Siegessäule — doch nicht hinweg.

Wenn nun aber ein so radikales Vorgehen, wie wir es hier vor uns sehen, nicht Genehmigung findet, so besteht doch noch immer die Frage, ob der Plan nicht mit Einschränkungen auf Ausführung zu rechnen habe. Ein Ausgleich der sich gegenüberstehenden Forderungen, — einerseits auf Beseitigung, andererseits auf Erhaltung der Bäume und Gebüsche gerichtet, — mag seine Schwierigkeiten haben, erstrebt aber müßte er werden. Auf diesem Gebiete lassen die Zustände unserer Schmuckplätze im Innern der Stadt noch manche Umgestaltung wünschenswert erscheinen. Für die vorteilhafte Wirkung der Umgebung des Königlichen Schauspielhauses ist auch nur ein Teil des Angestrebten erreicht worden.

E. Wallots Plan wird wohl zunächst nur das eine Ergebnis haben, daß unsere Architekten, Gartenkünstler und alle anderen Interessenten sich mit der Frage beschäftigen und diese in Fluß bringen. Aus Erfahrung wissen wir Berliner ja hinlänglich: „Gut Ding will Weile haben“, leider ist oft genug dabei doch kein gut Ding herausgekommen.

Die Gartenanlagen auf der Rennbahn Carlshorst-Berlin.

Eine kritische Betrachtung von Karl Hampel, Berlin.

Wohl selten ist in der ausübenden Gartenkunst eine in jeder Beziehung so geringwertige Leistung geschaffen worden, wie sie die Gartenanlagen auf der Rennbahn zu Carlshorst darstellen. Es ist hier von dem Ausübenden ein sehr geringes Maß an Verständnis der einfachsten Grundsätze in der Gartenkunst gezeigt und bewiesen worden.

Nur die zu großen Klumpen zusammengestellten Massenanpflanzungen von Rhododendron, Azalia, Kalmien (etwa je 100 Stück) vermögen für einen Augenblick wohl durch die Pracht ihres Blütenflors das Auge zu fesseln, sobald sich dasselbe aber davon abwendet, erscheint das Bild anders, und eine in allen Teilen unwertige Leistung drängt sich dem Beschauer auf.

Der Einwand etwa, es ist ja nur eine Rennbahn, und für diejenigen, welche dorthin gehen, ist der Zweck das Rennen allein — mag in erster Linie Giltigkeit haben; dennoch aber kommen auch die Gartenanlagen sehr wohl in Betracht. Gerade in denjenigen Teilen der Rennbahn, wo die Gartenanlagen sich befinden, verkehrt der Hof und ein auserlesenes Publikum, und es erscheint daher wohl berechtigt, zu erwarten, daß die Anlagen sich hier in der vollendetsten Weise präsentieren. Die Zeiträume, welche zwischen den einzelnen Rennen liegen, sind ziemlich lange und werden infolgedessen von den Besuchern benutzt, um sich an den Gartenanlagen zu erfreuen. Damit aber auch liegt die Gefahr nahe, daß ein so schlechtes Vorbild, wie es in diesen Anlagen gegeben ist, Nachahmung findet, womit in die Gartenkunst eine Flachheit hineingetragen werden könnte, der nicht scharf und nachdrücklich genug entgegengetreten werden kann und muß.

Die nun folgende Beschreibung soll ein Bild der Anlagen aufrollen, aus dem der Leser sich leicht und sicher ein eigenes Urteil wird bilden können, auch beurteilen, ob das gegebene Urteil ein gerechtfertigtes ist.

Sofort beim Betreten der Gartenanlagen drängt sich uns ein großer Hügel auf, dessen Scheitel mit etwa 60 Azalien und um diese herum etwa 100 Rhododendren besetzt ist. In Bezug auf die Anpflanzung wäre die umgekehrte Anordnung die richtige gewesen, denn die schwereren Laubmassen der Rhododendren haben den Kern zu bilden. Gegen das plötzliche Heraustreten von Erdmassen aus ebenen Flächen ließe sich an und für sich nichts einwenden, da dies nach den Gebilden in der Natur sehr wohl sein kann und in Gartenanlagen angewandt häufig die Natürlichkeit und damit den Effekt unterstützen hilft, nur muß das Ganze richtig und wahr erscheinen. Das ist hier nicht der Fall. Man muß hier im Gegenteil den Hügel weg verlangen und dafür ein allmähliches Ansteigen des Terrains nach dem Hause hinauf. Auf diese Weise würde das Gebäude zu einer imposanten Höhe aufwachsen, während es jetzt durch den Hügel verkleinert und gedrückt erscheint, ein Fehler, der unter keinen Umständen begangen werden durfte. Wie aber hier an dieser Stelle in der Bodengestalt ein großer Fehler gemacht ist, so Fehler auf dem ganzen Terrain. Überall treffen wir die Bodenanschwellungen sich gewaltsam erhebend, nirgend in Übereinstimmung mit dem Terrain oder, daß die Wegezüge diesen Erhebungen auch nur einmal folgten. Einen weiteren Fehler haben wir in dem Hügel zu suchen, welcher vor dem Gebäude und seiner Säulenhalle aufgeworfen und mit etwa 100 Azalien besetzt ist. Das durfte nicht sein! Man darf von dem Fußpunkt des Gebäudes und der Säulenhalle aus nicht über einen Berg hinwegsehen, hinter dem man noch dazu eine Tiefe gewahr wird. Es muß sich diese tiefere Fläche allmählich zu dem Hause hinaufziehen, um ein natürlicheres Bild zu erhalten. Der Hügel muß also beseitigt werden. Durch die in vielen Klumpen vereinigten Azalien aber glaubt man sich unwillkürlich in eine Gartenbau-Ausstellung versetzt, wo der Aussteller nach dem Programm 100 Rhododendren, 100 Azalien, 100 Kalmien zu liefern hat. Einen anderen Eindruck gewährt die Anordnung nicht, und doch sollte hier allein die landschaftlich wirkende Scenerie zur Geltung kommen. Das ist aber nirgend der Fall. Vor den Zimmern, welche für den Hof bestimmt sind, liegen auf der einen Seite die vorerwähnten Pflanzen, daran schließen sich ein paar mächtige Flächen mit einigen hundert Mahonien besetzt, aus denen in geradliniger Anordnung hochstämmige Hydrangien sich erheben. Hier nun gewinnt man den Eindruck einer Baumschule, welchen Eindruck man bei allen übrigen Pflanzungen hat. Um uns hiervon zu überzeugen, kehren wir zum Eingang zurück. Links davon stehen zwei Massen, nur aus je 200 Flieder von gleicher Höhe und Stärke gebildet, rechts zieht sich eine Gruppe nur aus ebensoviel Ribes hin. Aus diesen treten Acer platanoides Schwedleri, in Kreisform gestellt, heraus. Dem Wege rechts folgend, gelangen wir zum Wasser. Die Ufer der Stirnseite dieses tragen eine Massenpflanzung Philadelphus von etwa 180 Stück, daran schließen sich zu beiden Seiten etwa je 150 Iris an, den Schluß bilden Taxus. Wir folgen dem Ufer und begegnen einer Gruppe aus etwa 100 Spiraea ariaefolia, dann einer solchen aus ebensoviel bunten Cornus gebildete, weiterhin einer solchen aus Kalmien. Etwa 8 m hiervon entfernt schließen sich 30 Pinus austriaca an, welche geradlinig abschließen, um unmittelbar sich mit etwa 100 Flieder zu verbinden, diesen folgen Ribes sanguineum und dann Potentillen, das Ganze eine Masse bildend und in strengen, geraden Linien untereinander sich abgrenzend. Die hierauf folgende Gruppe hat in der Mitte 30 Lärchen und zu beiden Seiten je 15 Taxus. Hier ist auch die Stelle, wo wir im Wasser einer Insel begegnen, welche in der Mitte mit etwa 100 Polygonum Sieboldi, auf der einen Spitze etwa 15 Juniperus, auf der andern 20 Weiden trägt. In dieser Weise ist die ganze Pflanzung ausgeführt. So stehen auf einer anderen Stelle ca. 100 Rottannen, daneben einige Ahorne und dann eine Gruppe aus 100 Deutzia crenata.

Wurde vorhin hervorgehoben und gezeigt, daß in Bezug auf die Verbindung der angrenzenden Terrains mit den Baulichkeiten schwere Fehler begangen sind, so ebenso in Bezug dieser auf die Verbindung mit Pflanzungen. Die reizende Gliederung in dem Gebäude mit den Zimmern für den Hof, der leichte, bäuerliche Aufbau wird durch die Pflanzung nicht unterstützt, sondern sehr beeinträchtigt. Während hier ein paar kräftige Stämme und leichtes Laubwerk am Platze wären, hier einige Teile verdeckend, dort andere bis zum Erdreich zeigend, ist das Ganze mit einer Koniferenmasse zugepackt worden, die in ihrer schweren Wirkung in krassem Widerspruch zu dem reizenden und lachenden Bauwerk steht. Beim Königszimmer beginnend, stehen 12 Thuja; diesen folgen 12 Pinus Cembra, dann wieder Thuja, und nun wechseln immer je 15 Taxus mit 15 Buxus ab.

Wir wollen den Leser mit weiteren Aufzählungen nicht langweilen, genügen doch schon diese, um ein Bild von der Art der Pflanzung zu geben. Daß hieraus nie und nimmer eine landschaftlich-schöne Scenerie herauswachsen kann, ist klar; ja es werden die Fehler, die hier begangen, mit dem Wachsen der Gehölze noch mehr heraustreten. Und welch ein herrliches Bild hätte hier im Anschluß an den nahen Wald, dessen Saum die herrlichsten Eichen zeigt, aufgestellt werden können!

So sei denn zum Schluß der Wunsch ausgesprochen, daß diese Anlage keine Nachahmung finden möchte, und daß der Geschmack, der hier entwickelt ist, eine weitere Nachahmung auch nie finde!

alljährlich zu seinem Sommeraufenthalte und gab mit dem ihm eigenen Kunstverständnis die Anregung zu Neuanlagen und Verschönerungen im Parke. Von der Hauptleitung wurde ein direkter, 6 Zoll weiter Rohrstrang abgezweigt, um die Anlagen um das Schloß bewässern zu können.

Nachdem im Jahre 1889 unter unserem jetzigen Herrscher die Umgestaltung der Parterres vor dem Neuen Palais vorgenommen war, wurden dort 2 Strahlenfontainen erbaut, genommen, welche sich in dem jährlichen Wasserverbrauch so recht erkenntlich kundthut. Während in den früheren Jahren die Durchschnittsleistung 350 Millionen Liter betrug, hat sie im letzten Jahre schon 550 Millionen Liter überstiegen. Für die Zukunft werden daher die jetzigen Wasserwerke mit den schon über 50 Jahre alten Maschinen nicht mehr genügen. Sehr beachtenswert sind daher die Vorschläge, die der Verfasser des Buches giebt. Er will



Der Wasserfall vom Hochreservoir des Ruinenberges.

Aus: „Die Wasserkünste von Sans-souci", angefertigt für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

deren starker Wasserverbrauch, in der Stunde 50 000 Liter, es bedingte, daß noch eine Zuleitung vom Ruinenberg geschaffen werden mußte. Gleichzeitig wurde auch in dem an der nördlichen Seite des Neuen Palais befindlichen Hausgarten an dem Ruhesitze der Kaiserin Augusta Viktoria ein imposanter Springbrunnen, die Geysierfontaine errichtet.

So haben denn im Laufe der Jahrzehnte die Wasserkünste in Sanssouci eine nicht geahnte Ausdehnung an- den Ruinenberg mit dem Pfingstberg durch eine Rohrleitung verbunden haben, damit bei etwaiger Betriebsstörung das wenig beanspruchte Pumpwerk im Neuen Garten mit seiner großen Betriebsmaschine zur Unterstützung herangezogen werden kann. Auf dem umgekehrten Wege könnte dann in Zukunft der Neue Garten von einem vergrößerten Wasserwerke in Sans-souci aus versorgt werden.

Kleinere Mitteilungen.

Wahl der Heckenhölzer. Bei der Anlage einer Hecke wird folgendes zu erwägen und nach Möglichkeit als Richtschnur zu betrachten sein:

Die zu verwendenden Holzarten sollen ohne viel Wartung und Pflege wachsen, sollen den erforderlichen Schutz gewähren, die Anwendung der Schere, des Hackmessers oder Beiles vertragen und nicht auf Kosten des anderweitigen Pflanzenwuchses in der Nachbarschaft zu weit um sich wuchern. Um diesen Anforderungen zu entsprechen, müssen sie

1. dem Klima, der örtlichen Lage und dem Boden so viel als möglich angemessen sein;
2. darf ein gedeihliches Wachsen derselben ihre fernere Kraft hierzu nicht zu früh erschöpfen; und zugleich darf ihr Trieb nicht so überwiegend nach oben gehen, daß infolgedessen an der Erde bald Lücken oder Blößen entstehen;
3. aber sollen sie zwar leicht aus dem Stocke und nach Umständen selbst aus den Wurzeln wieder „ausschlagen", jedoch keine Wurzel-Ausläufer bilden.

Ferner hat man dabei auch noch manche andere Fragen in Betracht zu ziehen, die meistens wichtig genug sind, um sie nicht als bloße Nebensache anzusehen. Es gehören dahin: die Nutzbarkeit des Holzes, des Laubes oder der Früchte, desgleichen der Preis, zu welchem bestimmte Sorten des ersteren (wie Korbruten und Bandholz) sich in der Nähe verwerten oder leicht weiterhin verführen lassen.

Zur Erziehung von Hecken eignen sich folgende immergrüne und laubabwerfende Gehölze:

Namen der Gehölze.	Entfernung der Kulturen.	Höhe der Hecke.	Breite der Hecke.	Anzahl der Reihen.	Pflanzweite in den Reihen.
A.: Immergrüne Gehölze:					
Buxus aborescens . .	0,30—0,45	0,30—0,50	0,25—0,30	1	0,20
Ilex aquifolium . . .	0,50	0,50—1—2	0,30—0,50	1	0,25—0,30
Juniperus virginiana	0,75—1	1—2	0,30—0,45	1	0,20—0,30
Mahonia aquifol. . .	0,30—0,45	0,50—0,60	0,30—0,45	1	0,20—0,30
Abies excelsa . . .	0,75—1	1—1,25	0,30—0,45	1	0,30
Taxus baccata . . .	0,60—0,75	1—1,50	0,30—0,45	1	0,25—0,30
„ erecta	0,60—0,75	1—1,50	0,30—0,45	1	0,25—0,30
Thuja occident. . . .	0,65	1—2	0,30—0,45	1	0,40
„ Wareana . .	0,65	0,75—1,25	0,30—0,45	1	0,40
B.: Laubabwerfende Gehölze:					
Acer campest. . . .	0,75—1	1—1,50	0,40—0,50	1—2	0,30—0,40
Berberis vulgar. . .	0,50—0,75	1—1,25	0,30—0,40	1	0,30
Caragana arbor. . .	1—1,50	1,25—2	0,45—0,65	1—2	0,35—0,40
Carpinus Betul. . .	1	1,50—2,50	0,30—0,60	1	0,25—0,40
Cornus alba u. sibirica	0,75—1	1	0,40—0,50	1—2	0,30
„ coerulea . .	0,75—1	1—1,25	0,30—0,45	1	0,30
„ mascula . . .	0,75—1	1—2	0,30—0,50	1	0,30
„ sanguinea . .	0,75—1	1—1,25	0,40—0,50	1—2	0,30
Corylus Avellana . .	1—1,25	1,25—2,00	0,60—1,00	1	0,30—0,45
Cydonia japonica . .	0,30—0,60	0,50—0,75	0,30	1	0,20—0,30
„ vulgaris .	1	1,25—1,75	0,40—0,60	1	0,30
Crataegus oxyacanth.	0,50—0,75	1—1,50	0,30—0,50	1—2	0,20—0,30
„ coccinea .	1	1—2	0,30—0,60	1	0,30—0,50
„ Crus galli .	1,50	1—2	0,30—0,50	1	0,30
„ pyracantha	0,60	0,60—1	0,30—0,40	1	0,25—0,30
Fagus sylvatica . .	1	1—2	0,30—0,60	1	0,30—0,40
Gleditsch. triac. . .	1	1—2	0,30—0,60	2	0,30—0,40
Ligustr. vulgar. . . .	0,50	1	0,30—0,40	1	0,30
„ ovalifolium .	0,50	0,60—0,75	0,30	1	0,25
Lycium europaeum .	1	1—1,25	0,45—0,75	1	0,30
Lonicera tatar. . . .	1	1—1,25	0,30—0,40	1	0,30
Prunus Mahaleb . .	1	1—1,25	0,35—0,45	1—2	0,30
„ spinosa . .	0,60—0,75	1—1,50	0,35—0,60	1	0,25—0,30
Rhamnus cathartic. .	1	1,25	0,30—0,60	1	0,30
Ribes alpinum . . .	0,50—0,60	1—1,25	0,30—0,45	1	0,30
„ divaricatum .	do.	do.	do.	1	0,30
„ aureum . . .	do.	do.	do.	1	0,30
„ Grossul . . .	do.	0,75—1,00	0,40—0,50	1	0,30
„ nigrum . . .	do.	do.	do.	1	0,30
„ niveum . . .	do.	1—1,25	0,30—0,40	1	0,30
„ rubrum . . .	do.	1	do.	1	0,30
Robinia Pseud-Acacia	1—1,25	1—1,50	0,40—0,60	1	0,30—0,40
Rosa pimpinellifol. .	0,25	0,45—0,60	0,30—0,40	1	0,20
„ rubiginosa . .	0,50	1	0,30—0,40	1	0,30
Salix caspica	0,40—0,50	0,75	0,30	1	0,15
„ viminalis . . .	1—1,25	1—1,25	0,30—0,50	1—2	0,20 0,30
„ vitellina . . .	do.	do.	do.	1—2	0,20—0,30
Spiraea salicifol. . .	0,75	0,75—1	0,30—0,45	1	0,30
Symphoricarp. racemos.	1	1—1,50	0,30—0,40	1	0,25
Symphoricarp. vulgar.	0,40—0,50	0,50—1	0,25—0,40	1	0,20—0,30
Syringa vulgaris . .	1—1,25	1—1,25	0,30—0,50	1	0,30
„ chinensis .	do.	do.	do.	1	0,30
„ persica . .	do.	do.	do.	1	0,30
Tilia europaea . . .	1,25—1,50	1,50 4	0,60—1	1	0,30—0,40
Ulmus campestr. . .	1,80—2,00	1—3	0,45—0,75	1	0,30
„ effusa	1—1,25	1—3	0,50—0,60	1	0,30
Viburnum Lantana .	0,60—0,75	1—1,25	0,30—0,40	1	0,30

Das erste, wonach man sich bei der Auswahl der für bestimmte Zwecke und Fälle empfehlenswertesten Arten von Heckengehölzen zu richten hat, bleibt natürlich überall die Lage der Örtlichkeit und die Beschaffenheit des Bodens; das zweite ist der hiervon mit abhängige Zweck der anzulegenden Hecke selbst und die Art, wie sie den Umständen gemäß eingerichtet werden soll oder kann.

Gleichzeitig sei noch bemerkt, daß Hecken nicht zu schnell formiert werden dürfen, da dieselben sonst unten und der Breite nach nicht dicht genug werden.

Um sicheren Schutz gegen Hasen zu haben, bildet man im unteren Teile der Hecke ein Flechtwerk. Mit anderen Kulturen muß man je nach Art des Gehölzes 0,30—1,50 m von der Hecke entfernt bleiben.

Geschnitten wird im Herbst resp. Winter und nach Vollendung des ersten Triebes zu Johannis bei laubabwerfenden Gehölzen, Koniferen schneidet man im August, ebenso die immergrünen Gehölze. Buxus suffruticosa wird mehrmals im Jahr geschnitten, im Frühjahr jedoch erst nach den Maifrösten.

Zur Bildung der zweiten Etage schneidet man den Leittrieb in beliebiger Höhe, die übrigen kurz. In späteren Jahren schneidet man nur das alte und trockene Holz heraus. Trauereschen, Ulmen zc. für Friedhöfe zieht man in Kuppel- oder Schopfform.

Berlin. Hans Krüger.

Anmerkung: Zum spezielleren Studium sei „Anleitung, Pflege und Benutzung lebendiger Hecken" von Prof. Dr. Alexander v. Lengerke empfohlen. Verlag J. Neumann, Neudamm.

Ein deutscher Baumwürger. Nach Eintritt der vielbesungenen, schönen Frühlingszeit pflegen die Bäume des heimischen Waldes in der Regel noch eine geraume Zeit hindurch zu zögern, ehe sie ihre frischgrünen Festgewänder anlegen. Statt dessen begnügen sie sich zum Teil noch mit dem dürftigen Schmucke vorjährigen, dürr gewordenen Laubes, suchen gleichsam letzteres, um nicht gänzlich kahl dastehen zu müssen, mit ängstlichem Geize vor der zerstörenden Gewalt ungestüm vorüberbrausender Lenzstürme zu schützen.

Gewisse Waldbäume zeigen an ihnen vorbei Wandelnden häufig daneben noch einen, inmitten seiner kahlen, schmucklosen Umgebung ganz eigenartig sich ausnehmenden, besonders lebhaft in das Auge fallenden Zierrat. Hoch oben in ihren Kronen hängen nämlich kugelige, goldgrüne Büsche, die zu den blattlosen Ästen und Zweigen verschiedenster Laubhölzer wirkungsvollst kontrastieren, ganz besonders schmuck sich jedoch von dunkelgrünen Nadelholzzweigen abheben. Betrachtet man diese Büsche genauer, so bemerkt man zunächst, daß ihre grünen, gegliederten Stengel sich fortgesetzt gabelästig neben jeder Zweigenden-Blütenknospe verzweigen. An dem Endpunkte jedes dieser Gabelzweige sitzen zwei lanzett-spatelige, goldgrünfarbige, lederartige Blätter einander gegenüber, während in den letzten Zweiggabeln 3—5 knäuelige, gelbliche Blüten vom Februar bis zum April, und zwar männliche und weibliche je auf einer anderen Pflanze, zum Vorschein kommen. Das ganze Gewächs, die zu der Familie der Loranthaceae gehörende Mistel (Viscum album), ist eine echte Schmarotzerpflanze, welche auf ungefähr 50 verschiedenen Arten einheimischer Laub- und Nadelbäume existiert, häufig von auf ihrer grünen Rinde, ihren Stengeln, seltener auf ihren Blättern wiederum schmarotzenden Moosen und Flechten überzogen sich zeigt. Im Winter, speziell zur Weihnachtszeit, produziert sie ihre allbekannten, glänzend-weißen, etwa erbsengroßen Beeren, die ihr zur höchsten Zierde gereichen und, in einem zähklebrigen, schleimigen Fleische eingebettet, die leicht keimenden Samen enthalten.

Es schmarotzt die, eine sehr stark verdickte, zum Teil leder-, selbst rindenartig beschaffene Oberhaut aufweisende Mistel mit Vorliebe auf Bäumen mit sehr weicher, saftreicher Rinde, welcher letzteren Korkgewebe ein möglichst dünnes, zartes ist, also besonders gern auf Pappeln, Weißtannen, Apfelbäumen zc. Von Süd- bis Norddeutschland hinauf trifft man vornehmlich in den Kronen der Schwarzpappeln ganze Mistelkolonien häufig an, die aus um so üppiger wuchernden Exemplaren dieses ausgesprochensten Baumschmarotzers bestehen, je feuchter der Boden ist, auf dem die ihn tragende Schwarzpappel erwuchs. A. Kerner v. Marilaun beschreibt Mistelpflanzen von ca. 4 m Gesamtumfang und ca. 5 cm Stammstärke, die er auf Schwarzpappeln an den

Ostseeküsten, in den Auegehölzen längs der Donau bei Wien, speziell im weltbekannten Prater vorfand. An letztgenanntem Orte beobachtete er wahre Mistelbäume, d. h. Schwarzpappel-Exemplare, welche von ca. 30 großen und 60 kleinen Mistelbüschen besetzt waren. Derselbe Autor giebt ferner an, daß z. B. in den Wäldern des Karstes in Krain und im Schwarzwalde, in denen Schwarzpappeln nur spärlich vertreten sind, dagegen ausgedehnte Weißtannenbestände den Boden beschatten, unzählige Wipfel dieses Nadelbaumes dicht mit Misteln besetzt sich zeigen, daß letztere in den Rheinlanden, sowie im tiroler Innthale als ungebetene Gäste auf den Äpfelbäumen überall, namentlich in der Umgebung der Bauerngehöfte häufig anzutreffen sind. In den Wäldern, resp. Obstthälern des südlichen Württembergs, auf Wald- und Äpfelbäumen in Thüringen und in den Waldungen der schleswigschen Ostseeküste fand ich Mistelsträucher, darunter wahrhaft riesige Exemplare, in größter Zahl vor. Es ist bekannt, daß da, wo Pappeln, Tannen und Äpfelbäume nur selten vorkommen oder überhaupt ganz fehlen, andere Baumarten in größeren Beständen, statt ersterer, der Mistel dienstbar werden, so nach v. Marilaun die Schwarzkiefern des Wiener Waldes, die gewöhnlichen Kiefern der märkischen Heidenwaldungen u. s. w. Erwähnter Forscher entdeckte sogar in der Nähe von Verona eine Mistelpflanze schmarotzend auf einem ihrer nächsten Verwandten, einem ähnlichen, auf Eichen, Kastanien u. s. w. vorkommenden Baumparasiten, der **europäischen Riemenblume (Loranthus europaeus)**, gewiß eine höchst merkwürdige Naturerscheinung! Am seltensten wählen die Misteln sich unter den Wald- und Obstbäumen vereinzelte Linden, Ulmen, Eschen, Weiden, falsche Akazien oder Robinien, Birn-, Mispel-, Walnuß-, Vogelbeerbäume und Weißdornsträucher aus. Ausnahmsweise werden sie gefunden auf Eichen und Ahornarten, fast nie auf Buchen, Birken, Platanen, Steinobstbäumen u. s. w. Seit ältester Zeit weiß man, daß einer Verbreitung von Viscum album durch einheimische Vögel, wie Kernbeißer, Kreuzschnäbel, besonders Misteldrosseln, welche ihre Beeren fressen, und deren große Samen unverdaut entweder mit den Exkrementen oder als Gewölle durch den Schnabel wieder ausscheiden, möglichster Vorschub geleistet wird. Ja, man glaubte früher sogar allgemein, daß Mistelsamen auf der Rinde anderer Bäume nicht zu keimen vermöchte, wenn er nicht vorher den Darmkanal obengenannter Vögel passiert habe. Solche althergebrachte Ansicht ist jedoch falsch, denn man vermag, wie ich mich öfter überzeugt habe, Mistelsamen von frisch dem Baume entnommenen Beeren regelmäßig, wenn in die Rindenritzen anderer lebender Baumäste praktiziert, zum Keimen zu bringen. Es gelang mir solches sogar mit starkrindigen, frischzersägten Baumästen, deren Stücke ich bis zur Mistelsamenkeimbildung in Wasser legte, sehr leicht. Nie erfolgte aber eine Keimung der Mistelsamen, streute ich letztere einfach auf Wald- oder auf Heideerde, auf feuchten Sand, feuchte Sägespäne u. s. w., ein Beweis, daß die Existenz der Mistel thatsächlich von der der früher aufgezählten Bäume abhängig ist.

Hat im Walde eine Misteldrossel ihren analog der Mistelbeerenbeschaffenheit sehr zähflüssigen, klebrigen Kot entleert, so fließt derselbe von der Astoberfläche sofort in langen, wenn eingetrocknet, flatternden Spinngeweben ähnelnden Fadensträngen längs der Seiten-Astflächen, oft bis 50 cm weit, herab, weshalb es erklärlich ist, daß der in den Drosselexkrementen enthaltene Mistelsamen selbst auf die unterste Astfläche gelangen und daselbst, was in der Regel ziemlich lange dauert, keimen kann.

Der keulenförmige Mistelsamenkeimling, von welchem eigentümlicherweise häufig 2—5 Stück, mit ihren Würzelchen bereits aus dem Samen hervorstehend, in einem einzigen Samenkern vorhanden sind, ist ziemlich groß und dunkelgrün gefärbt. Unterhalb der zwei länglichen, dicht zusammenliegenden Keimlappen wächst sein Keimwürzelchen der Astrinde zu, breitet, an letztere sich anklebend, sich zu einer Art Haftscheibe (ähnlich der an glatter Glasfläche sich festhaltenden Haftscheibe einer Laubfrosch-Fußzehe) aus und schickt einen als „Senker" bezeichneten feinen Fortsatz durch die Astrinde hindurch bis an den Holzkörper, ohne in solchen hineinzuwachsen. Mit diesem Vorgange ist die Keimungsthätigkeit im ersten Jahre abgeschlossen. Im folgenden wird sodann, infolge fortschreitenden Dickenwachstums des Astholzes, dieser Keimwurzelsenker von neu sich bildenden Holzzellen immer höher umwallt, überwuchert und eingeschlossen, ähnlich wie ein Holzstab im Gefäße von dem in solchem infolge Eingießens immer höher steigenden Wasser immer höher benäßt wird. Schließlich ragt eine solche Mistel-Senkwurzel pfahlartig in eine Anzahl Jahresringe, die sie umwachsen, überwuchert haben, hinein, ohne selbst nach ihrer Spitze zu länger gewachsen zu sein. Wohl aber wuchs die betreffende Saug- oder Senkwurzel nach ihrer Ursprungsstelle, der Ast-Außenseite also, zu, dahin, wo den Holzkörper die Rindenbastschicht überkleidet, sonst würde sie ja schließlich unter dem jüngeren wie älteren Astholz ganz vergraben worden sein. Im zweiten Jahre, nach Beginn eines Mistelsamenkeimens, treibt an ihrer Basis in der sogenanten Bastschicht unter der Rindenborke die Senkwurzel dicke, rundliche oder etwas zusammengedrückte, fadenartige Stränge, die als Rindenwurzeln bezeichnet werden. Eng nebeneinander verlaufend, breiten dieselben sich parallel der Ast-Außenflächen unter der Baumrinde die Bastschicht entlang aus, ziehen sich nie als Gürtel rings um die Astrundung. Dabei schicken auch sie immer neue Saugwurzeln senkrecht in das Astholz hinein, in gleicher Weise wie die Senkwurzel des Keimlings ursprünglich quer zur Längsachse des Astes in dessen Holzkörper trieb. Alle diese neu sich bildenden Senkwurzeln werden gleichfalls vom Astholze überwuchert und bleiben ebenso nur an ihrer in der Bastschicht sitzenden Ursprungsstelle nach den Ast-Außenflächen zu wachstumsfähig. Alljährlich erfolgt so die Bildung neuer Rindenwurzelsenker, von denen natürlich die der ständig längs fortwachsenden Rindenwurzelspitze nächsten, die jüngsten Saugwurzeln auch die kürzesten sind. Die ältesten, längsten Saugwurzeln stehen dagegen der ursprünglichen Keimungsstelle des Mistelsamens am nächsten, sind durch eine größere Anzahl von Jahresringen überwallt als jene jüngeren. So ähnelt das ganze Bild, welches die Holzsenkwurzeln der Mistel im längshalbierten, befallenen Baumast abgeben, dem einer Reihe von Eiszapfen an etwas schräg laufender Dachtraufe, deren Längsrohr mit dem Rindenwurzellager vielleicht zu vergleichen wäre. Hat die erste, vom Keimling in das Astholz senkrecht ausgeschickte Saugwurzel aus diesem den zunächst vorgefundenen Nahrungssaft aufgenommen, so wird die ihre Keimlappen wie eine weiße Kappe überziehende Samenhaut von einem noch sehr kurzen, in die Höhe sich streckenden Stengelchen der künftigen Mistelpflanze abgeworfen, die Samenlappen fallen auch hierauf bald ab, und das erste Mistel-Blätterpaar wird gebildet. Weiter treibt nun dieses Schmarotzergewächs unter ständigen Gabelzweigbildungen mehr oder minder schnell und üppig, je nachdem seine Wirtspflanze größere oder geringere Mengen Nahrungssaftes spenden kann. Ist dieselbe sehr saftreich, stark und kräftig, wächst sie auf einem an Nährstoffen und Feuchtigkeit reichen Boden, so erreicht auch die ihr entsprossene Mistelpflanze enormen Umfang und Stärke.

Sucht man durch einfaches, glattes Wegschneiden derselben über der Rinde ihrem unfreiwillig splendiden Wirte das Dasein zu erleichtern, so erreicht man ganz das Gegenteil des Beabsichtigten. Alsdann bilden nämlich die vorhin geschilderten Rindenwurzeln schleunigst eine mehr oder minder beträchtliche Anzahl von Brutknospen, ähnlich wie es die Rhizome gewisser krautartiger Pflanzen, die unter der Erde gleichfalls hinkriechenden Wurzeln zählebiger Sträucher oder Bäume (von letzteren z. B. die der Espe oder Zitterpappel) thun. Aus jeder solcher Brutknospen entwickelt sich später eine Mistelpflanze, sodaß schließlich nach Jahren Dutzende derselben die Äste des gleichen, früher von einem dieser Schmarotzer nur heimgesucht gewesenen Baumes von oben bis unten bedecken können, die sich alle wieder fortgesetzt auf dieselbe ungeschlechtliche Weise vermehren. Es ist begreiflich, daß eine größere Mistelkolonie dem von ihr besetzten Baume nach und nach den Garaus zu bereiten vermag. Schon eine einzige kräftige Mistel kann z. B., wie ich mich selbst überzeugt habe, einen mittelgroßen Apfelbaum töten. Will man von solchem Schmarotzer einen Baum wirklich endgiltig befreien, so führe man dieses möglichst bald, so lange die betreffende Mistel noch ganz jung ist, dadurch aus, daß man mit der gesamten Pflanze die von letzterer durchwurzelten Rinden- und Holzpartien ihres Wirtes sorgfältigst ausschneidet, die ausgeschnittenen Stellen sodann gut mit Teer verstreicht, nicht etwa nur die Misteln einfach von Ästen oder Stämmen herabzureißen sucht. Zeigen sich im nächsten Jahre an der Operationsstelle etwa neue Mistelbruten, verfährt man wiederum genau in der gleichen geschilderten Weise. Behufs Ent-

fernung stärkerer Mistelexemplare sägt man die von ihnen befallenen Äste bis weit unterhalb ihrer Ursprungsstelle zurück, auch dieses Verfahren in den nächstfolgenden Jahren wiederholend, falls, was in der Regel der Fall ist, aus etwa noch in Rinde, resp. Holz zurückgebliebenen Horizontalwurzelpartien Adventivknospen und aus diesen junge Mistelpflänzchen getrieben sein sollten.

Leipzig. Dr. E. S. Zürn.

Wirkung des elektrischen Lichtes auf Pflanzen. In der Pariser Akademie der Wissenschaften sprach Duchartre über die Einwirkung des elektrischen Lichtes auf die Pflanzenentwickelung. Er legte das Ergebnis einer Reihe von Beobachtungen dar, die Gaston Bonnier, Professor der Botanik an der Sarbonne, in den elektrisch beleuchteten Zentralhallen zu Paris gemacht hat. Bonnier setzte dort eine Gruppe von Pflanzen dem beständigen Einfluß des elektrischen Lichtes bei Tage und Nacht aus; eine zweite Gruppe ließ er tagsüber in dieser Beleuchtung und nachts im Dunkeln; eine dritte endlich ließ er ohne jede elektrische Beleuchtung unter den gewöhnlichen Bedingungen im Sonnenlicht wachsen. Die ununterbrochene Wirkung des elektrischen Lichtes erwies sich als schädlich, die ihr ausgesetzten Pflanzen zeigten nach einiger Zeit eine eigenartige Verwelkung: sie bewahrten ihren Reichtum an Chlorophyll, blieben also grün, wurden aber weich und schlaff, und ihre neuen Gewebe befestigten sich nicht. Die Pflanzen dagegen, die bei Tage elektrisch beleuchtet, in der Nacht dagegen im Dunkeln geblieben waren, boten fast genau das Ansehen der im Sonnenlicht gewachsenen. Bekanntlich hat vor mehreren Jahren der nunmehr verstorbene Werner von Siemens in seinem elektrisch beleuchteten Gewächshause ebensolche Versuche angestellt, die zu ähnlichen Ergebnissen führten.

Eichenrosen oder Eichenäpfel. Die „Gallen“ verdanken ihre Entstehung den Stichen bezw. der Eierablage einer zierlichen, allgemein verbreiteten Gallwespe, der Eichenknospen-Gallwespe, Cynips (Andricus) terminalis *Fabr.* Man darf mit Sicherheit annehmen, daß die Eier den Knospen, mit Vorliebe den großen End- oder Terminalknospen der Langtriebe im Spätsommer, wenn dieselben ihre völlige Ausgestaltung erlangt haben, übergeben werden. In günstigen Jahren schon Ende April, bei naßkaltem Wetter erst Anfang Mai, zur Zeit der Belaubung und des Blühens der Eichen, schmücken die goldgelben, rosa- und purpurroten Gallenrosen, welche sich scharf von dem frischgrünen, zarten, buchtigen Blätterwerk abheben, die Zweige. Sie finden sich am häufigsten auf recht wüchsigen jüngeren Bäumen und kräftigen Aufschlagsloden abgetriebener Stämme und entstehen aus dem, von vielen, oft 25—30 Schuppen umhüllten zarten Kegel der im Vorjahre ausgestalteten Knospe. In der Regel ist der Querschnitt der Galle größer als ihr Höhendurchmesser. Das Innere des schwammigen, fast bisquitartigen „Eichapfels“ zeigt beim Durchschnitt eine große Anzahl, oft 50 und mehr Klausen oder Kammern, welche die gelblichen Larven umschließen, aus welchen Ende Juni, spätestens im ersten Drittel des Juli, die Gallwespen hervorgehen, falls sie nicht von ihren Feinden, mancherlei Schlupfwespen (Ichneumoniden), vernichtet werden.

Vereinswesen.

Deutscher Pomologen-Verein. Auf Grund des Beschlusses der Breslauer Generalversammlung vom September 1893 und einer Einladung der Gruppe 2 „Gartenbau“ der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung, welche zu Erfurt eine Kirschen-, Beeren- und Frühobst-Ausstellung veranstaltet, findet Anfang Juli zu Erfurt eine Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins statt. Gegenstand der Beratung wird die Auswahl der besten Sorten des Beeren- und Steinobstes und der Antrag der Sektion Anhalt und Provinz Sachsen auf Statutenänderung bilden.

Deutsche dendrologische Gesellschaft. Jahresversammlung in Mainz während der Gartenbau-Ausstellung am Sonntag den 16. September, vormittags 10 Uhr. Tagesordnung: 1. Bericht der Organisations-Kommission und Rechnungs-Ablage. 2. Mitteilungen über einige neuere oder seltene Bäume und Gehölze von v. St. Paul. 3. Bericht über Koniferen von L. Beißner. 4. Mitteilungen aus dem Kreise der Versammlung, unangemeldet.

Patente

haben angemeldet:

F. Preuße in Schwiebus auf Flügelrad für Kartoffelerntemaschinen zum Zerkleinern der von einem Schar ausgehobenen Erdmasse.

S. B. Bliß in Riverside, Californien und J. A. Preston in Boston, Massachusetts, V. St. A.; Vertreter: C. Fehlert und G. Loubier in Berlin NW. 7, Dorotheenstraße 32, auf Vorrichtung zum Entkernen von Früchten.

W. Hundhausen in Weyerbusch bei Altenkirchen, Westerwald auf Karrenpflug mit einem an der Karre unmittelbar befestigten Kolter.

Hermann Laaß & Co. in Magdeburg-Neustadt, Breiteweg 184, auf Düngerstreumaschine mit schwingender, durch eine feste Wand teilweise entlasteter Kastenwand.

H. Th. Scheld und L. Martin in Sinn, Regbz. Wiesbaden, auf Sensenhalter.

Ernst Fichtner in Schwentnig, Regbz. Breslau, auf Bienenwohnung.

Erben des verstorbenen Kunstgärtners Oskar Simon in Ohlau auf Bindematerial zum Veredeln von Bäumen.

Friedrich Wilhelm Schulz in Rietz bei Treuenbrietzen auf Maschine zum Legen, Hacken und Häufeln von Kartoffeln, welche das Säen von Blattpflanzen beim Häufeln der Kartoffeln ermöglicht.

Werther Schmidt in London, E. C., Queen Viktoria Street 149; Vertreter: Arthur Gerson und Gustav Sachse in Berlin SW., Friedrichstraße 233, auf Spatenrad für Pflanzlochmaschinen, mit unter verschiedenen Winkeln gegen den Radius einstellbaren Spaten.

Patent-Erteilungen.

Galland, Granjon & Co. in Paris, 21 Boulevard, Poissonnière, Vertreter F. Wirth und Dr. R. Wirth in Frankfurt a. M., auf Vorrichtung zum Einstellen der Arbeitstiefe rotierender Grabschaufeln für Hack- und Jätemaschinen.

C. J. Thiessen in Blankenese auf Gartenschere mit vier einander übergreifenden Schneidrollen.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

Theodor Jansen, Fabrikant in Bonn, auf Strahlrohrhalter für Gartenberieselung, bestehend aus einem Erdpfahl mit gebogenem Hals und verschiebbarer, das Rohr aufnehmender Klemme.

Frz. Demond in Vallendar a. Rh., auf Wurzelspeiser, bestehend in einer mit Löchern versehenen glasierten Thonröhre.

Jacques Dahr in Hannover, Cellerheerstr. 46, auf dreiteiligen Bienenstock, dessen auswechselbarer, als Honigmagazin dienender Mittelteil eingehängte, durch Klammern verbundene Blechrähmchen verschiedener Größe enthält, mit Futternapf im Kopfstück.

Alfred Albrecht in Frankfurt a. O., Fürstenwalderstraße 5, auf Gießkanne mit Spritzvorrichtung, eingebogenen Seitenwandungen und herausziehbarem Durchflußsieb.

Karl Hoffmann in Roseburg, V. St. A.; Vertreter: W. Majdenicz in Dresden, Wilsdrufferstraße 27, auf Blumentopf mit herabklappbaren Seitenwänden und Wasserabfluß am Boden.

Max Scheibe, Obergärtner in Dessau, auf Blumenzwiebel-Kulturcylinder mit unterem Verschluß.

W. G. Stewart in Ireland, V. St. A.; Vertreter: W. Majdewicz in Dresden, Wilsdrufferstraße 27, auf Bienenstock mit herausnehmbaren, als Honigkammer dienenden Aufsätzen und durch Drahtgeflecht geschlossenem Brutraum zur Erleichterung des Honigsammelns.

Konkursverfahren.

Über das Vermögen des Gärtnereibesitzers Max Sohn jun. in Gumbinnen ist am 30. April d. Js., vormittags 11 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Partikulier Aßmus in Gumbinnen. Konkursforderungen sind bis zum 9. Juni d. Js. bei dem Gerichte anzumelden. Zur Beschlußfassung über die Wahl eines anderen Verwalters, sowie über die Bestellung eines Gläubigerausschusses und eintretenden Falls über die in § 120 der Konkursordnung bezeichneten Gegenstände ist ein Termin auf den 21. Mai d. Js., vormittags 11 Uhr, und zur Prüfung der angemeldeten Forderungen ein Termin auf den 25. Juni d. Js., vormittags 10 Uhr, im Geschäftslokal des Königl. Amtsgerichts zu Gumbinnen, Zimmer Nr. 6, anberaumt.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtnereibesitzers Albert Könecke zu Neu-Weißensee ist nach rechtskräftiger Bestätigung des am 15. März d. Js. angenommenen Zwangsvergleichs aufgehoben worden.

Über das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners Johann Heinrich Friedrich Peter Saffan in Kurslack, Achterschlag, ist am 10. Mai d. Js., nachmittags 1 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Verwalter Rechtsanwalt Reppenhagen in Bergedorf. Anmeldefrist bis 23. Juni d. Js. Prüfungstermin am 13. Juli d. Js., vormittags 10 Uhr.

Über das Vermögen des Gärtners Johann Karl Heinrich Bähr in Altchemnitz (Annabergerstraße 87) ist am 15. Mai d. Js. das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Kaufmann Franz Müller in Chemnitz, Chemnitzerstraße 7. Anmeldefrist bis zum 20. Juni d. Js., vormittags 9 Uhr. Prüfung der angemeldeten Forderungen am 19. Juli d. Js., vormittags 9½ Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist bis zum 13. Juni d. Js.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge portofrei oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Kraft, A., der Haus- und Gemüsegarten. Praktische Anleitung zur Kultur der Küchengewächse, der Blumen, des Zwergobstes, der Beerenfrüchte und der Tafeltrauben im freien Lande, mit Angabe der Konservierungs- und Verwendungsmethoden. 6. Aufl. 8°. (VIII, 152 S. mit 2 Tab. u. 3 Taf.) Geb. in Leinw. M. 2,—

Meyer, C. H. Der Spargelbau nach Braunschweiger Methode. broch. M. 1,—

Blütengesträuch.

II.*) Zwerg-Magnolien.

E. Wendisch, Berlin.

Den auf Seite 129 der Zeitschrift besprochenen Magnoliensorten möchte ich noch einige neue, besonders empfehlenswerte hinzufügen, die, von niedrigem Wuchse, zeitig im Frühling blühen.

1. M. stellata *Maxim.* Die unten abgebildete Sternmagnolie ist eine Zwergin ihrer Gattung und noch nicht allzulange in unseren Gärten, wo sie selten genug zu finden ist. Im Jahre 1862 wurde sie aus den Gärten bei Nangasaki nach Europa gebracht. Über ihr natürliches Vorkommen weiß man wenig, sie soll im Innern Nipons auf dem Vulkan Fusi Yama wild wachsen.

Magnolia stellata *Maxim.* (M. Haliana *S. B. Parvons.*; Talauma stellata *Miquel.*; Burgeria stellata *S. et Z.*) ist ein kleiner, niedriger Strauch vom Typus der Magnolia Yulan; die weißen, duftenden Blüten, die in Menge erscheinen, erreichen nicht die Größe dieser Gattung, aber immer noch einen Durchmesser von etwa 5 cm. Die Blätter sind verkehrt eiförmig, länglich, stumpf oder mit ausgezogener, stumpfer Spitze. Blütenhüllblätter giebt es 9—18, die eine lineal-längliche Form haben, zuerst ausgebreitet und dann zurückgeschlagen sind. Ihre Farbe ist weiß, nach der Mitte rosa getönt. Die Staubgefäße sind nicht zahlreich, die Zahl der Carpelle beträgt an 50, die Griffel sind pfriemlich. Die schöne Pflanze erreicht in der Heimat eine Höhe von 4 m. Wir besitzen in Deutschland nur kleine Exemplare; eine recht schöne Pflanze von etwas über 1 m Höhe steht auf dem Moorbeete in der Königl. Gärtnerlehranstalt zu Potsdam. Hübsche Pflanzen findet man ferner im botanischen Garten zu Jena und auf Wilhelmshöhe.

Magnolia stellata *Maxim.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Die Vervielfältigung dieser überaus reichblühenden Spielart geschieht teils durch Ableger, teils durch Veredelung. Als Unterlage wird die schwachwüchsige M. obovata benutzt. Viel zu wenig Aufmerksamkeit schenken die deutschen Baumschulen diesen seltenen Pflanzen, so daß wir zur Erlangung dieser Art noch immer auf die französischen Baumschulen angewiesen sind.

2. M. conspicua rosea, eine wohlriechende Sorte, mit großen weißen Petalen, Zentrum karminrot.

3. M. hypoleuca, roststielige M., Blumen groß, weiß, wohlriechend, Blätter unten blaugrün, oben grün oder rötlich, Stiel und Mittelrippe hellrot.

4. M. parviflora, eine wohlriechende Sorte mit runden weißen Blumen.

Da alle diese genannten Arten früh blühen, so ist das Treiben derselben sehr leicht ausführbar; es ist nur erforderlich, sie an einem hellen Standort im Kalthause von 4—6° Wärme zu placieren, so entwickeln sich die schon im Herbste weit vorgeschrittenen Knospen in kurzer Zeit.

Die Schönheit der Blumen wird mehr oder weniger beeinträchtigt dadurch, daß sie an den Spitzen blattloser Zweige erscheinen. Sie sind infolgedessen hauptsächlich dekorativ in Gewächshäusern und Wintergärten zwischen reichbeblätterten Pflanzen arrangiert zu verwenden. Es lassen sich jedoch auch die einzelnen Blumen in Arrangements von größeren Dimensionen vorteilhaft unterbringen.



*) I. siehe Seite 129.

Erprobte neue Pflanzen.

Max Hesdörffer, Charlottenburg.

(Fortsetzung.)

Während der Hopfen gleich an Ort und Stelle gesäet werden kann, hat bei der Melothria die Aussaat in Gefäße zu erfolgen. Im warmen Mistbeet oder im Vermehrungshause keimt die Saat rasch. Die Sämlinge werden dann pikiert, dicht unter Glas auf warmen Fuß gebracht, später einzeln in kleine Töpfchen gepflanzt und nochmals in ein Mistbeet eingefüttert. Das Auspflanzen in den Garten kann frühestens in der zweiten Hälfte des Mai erfolgen. Es hat in gut bearbeitetes und gedüngtes Erdreich, in sonnigster und wärmster Lage zu erfolgen. Ich hatte im Vorjahre mit der Melothria fünf Säulen gebildet, indem ich an je eine lange Stange ein Exemplar auspflanzte. Die Pflanzen, die wie andere Kürbisgewächse mit Hilfe ihrer Ranken klimmen, mußten anfangs wiederholt angeheftet werden. Bald aber fanden sie selbständig an den rauhen Stangen Halt und verwandelten dieselben in kurzer Frist in die üppigsten Säulen, die allgemein bewundert wurden. Das Wachstum war so erstaunlich, daß wiederholt ganze Waschkörbe voll Ranken abgeschnitten werden mußten. Geblüht haben diese Melothrien nicht, sie scheinen überhaupt nur bei Nahrungsmangel zu blühen, denn einige in einen Holzkasten ausgesetzte Exemplare brachten reichlich die übrigens unscheinbaren sternförmigen Blümchen von gelblich-grüner Färbung zur Entwickelung. Die kleinen Früchte gelangten aber nicht zur Reife.

Sehr interessante Schlinggewächse sind die, auch durch die Art und Weise der Verbreitung ihrer Samen botanisch merkwürdigen Spritzgurken (Momordica). In Amerika werden diese hübschen Lianen vielfach in den Gärten angepflanzt. Bei uns in Deutschland aber findet man sie nur außerordentlich selten in Kultur, was jedenfalls seinen Grund darin hat, daß diese Gewächse wärmebedürftiger, als andere einjährige Schlingpflanzen sind. Jedenfalls haben wir in vielen Spritzgurkenarten so schmuckvolle Pflanzen vor uns, daß sie es wohl verdienen, an Lauben und Spalieren recht häufig, namentlich in feinen Gärten, angepflanzt zu werden. Die Spritzgurke liebt eine recht sonnige Lage, in der sie am besten erst zu Beginn des Juni auf warmen Fuß angepflanzt werden sollte. Während bei manchen Spritzgurkenarten die Früchte recht unscheinbar sind, haben sie bei anderen einen hohen Schmuckwert. Zu den, durch schmuckvollen Fruchtbehang ausgezeichneten Vertreterinnen der Gattung gehört die im Vorjahre neueingeführte Momordica Charantia Luna. Ich hatte diese Neuheit in verschiedenen Exemplaren an einem Spalier kultiviert, und sie wurde von allen Besuchern des Gartens bewundert. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 2—3 m. Die rebenartigen Blätter sind reichlich und tief ausgeschlitzt, und die recht zahlreich erscheinenden Blümchen haben eine gelbe Färbung. Die Früchte hängen an sehr langen und dünnen Stielen zwischen den Blättern herab. Sie sind anfangs grün gefärbt, nehmen aber nach und nach eine gelbe Färbung an und sind mit sehr schmuckvollen, spitz zulaufenden Erhöhungen bedeckt. Die vollständig ausgefärbte, also reife Frucht teilt sich in drei am Stiele haften bleibende Teile und sieht dann prachtvoll aus. Nach diesem Aufspringen zeigte sich, daß sie innen völlig hohl war, aber an den glatten Innenflächen haften die Samen, die bei ihr nicht wie bei anderen Arten durch das Öffnen fortgeschleudert werden. Die Samenkörner sind hübsch gezeichnet und zierend. Sie sind in prachtvoll rotes Fruchtfleisch eingehüllt, das jedes Samenkorn einzeln umgiebt, so daß sie wie Korallen auf der Schale ruhen.

Eine Liane mit hübschen und dazu noch recht nützlichen Früchten ist die japanische Klettergurke. Wie Herr C. Sprenger vor längerer Zeit in der „Wiener illustrierten Gartenzeitung" mitteilte, soll diese Gurke, wenn ich nicht irre, schon vor etwa 40—50 Jahren von der Firma Haage & Schmidt in Erfurt unter anderem Namen in den Handel gebracht worden sein. Jedenfalls ist die Pflanze bald darnach wieder in Vergessenheit geraten, und das Verdienst der Neueinführung gebührt dem Herrn Gärtner in Halle a. S. Die japanische Klettergurke, über deren Wert dadurch, daß viel schlechter Same aus Japan zur Einführung gelangt, die Meinungen noch recht verschieden sind, ist jedenfalls nicht nur eine interessante, sondern höchstwahrscheinlich auch die ertragreichste Art. Selbständig klettert diese Gurke, wie alle Lianen mit Ranken, nur an Reisig, weil die Ranken immer abwechselnd rechts und links Halt suchen, den sie an Stangen oder an senkrecht gespannten Schnüren niemals finden. Allerdings ist diese Gurke, an Stangen gezogen, eine besonders schmuckvolle Erscheinung; sie muß dann aber bei ihrer Raschwüchsigkeit fast täglich frisch angeheftet werden. Ich habe die japanische Klettergurke nur auf warmem Fuß kultiviert und sie in der ausgiebigsten Weise düngen lassen. Besonders reich war der Ertrag in Mistbeeten, wenn die Pflanzen genau so wie andere Treibgurken behandelt wurden. Fast in jeder Blattachse wird eine Frucht angesetzt, die nach kaum 14 Tagen ein Drittel ihrer Größe erreicht hat und in diesem Entwickelungsstadium am zartfleischigsten und wohlschmeckendsten ist. Von solch unreifen Früchten kann man im Laufe von einigen Monaten etwa 25 von jeder einzelnen Pflanze abnehmen. Die Früchte variieren in ihrem Aussehen sehr, und die Firma Graßhof in Quedlinburg hat ja bekanntlich schon eine ganze Reihe von Sorten in den Handel gebracht. In diesem Jahre bietet die Firma Dammann & Co. eine weißfrüchtige Neuheit an, von der ich in Mistbeeten bereits starke Exemplare besitze, die aber jetzt zuerst anzusetzen beginnen, während die zu gleicher Zeit ausgesetzten Pflanzen der Stammart bereits seit Wochen reichen Ertrag geben. Eine charakteristische Eigentümlichkeit der japanischen Klettergurke ist es, daß sie vielfach gar keinen entwickelten Samen enthält. Vollständig ausgewachsen erreicht die Frucht ein Gewicht von $1^1/_2$ kg, und in diesem Zustande ist ihre Haut dann derart rissig, daß sie etwa das Aussehen einer Netzmelone zeigt. Ein Vorteil der kletternden Gurke

ist es, daß sie auch im Ziergarten zur Bekleidung nicht zu hoher Spaliere Verwendung finden kann, in welchem Falle sie dann das Nützliche mit dem Schönen in bester Weise vereinigt. Eine sehr empfehlenswerte neue Gurke scheint mir die in diesem Jahre von der oben genannten Firma Dammann eingeführte Fürstengurke zu sein. Diese Gurke ist, wenigstens meinem Geschmacke nach, die zartfleischigste von allen von mir erprobten Sorten. Meine Pflanzen stehen eben in vollem Ertrag; sie liefern noch einige Tage früher als die japanische Klettergurke die ersten ihrer außerordentlich rasch verbrauchsfähig werdenden Früchte. Merkwürdig ist es, daß die weiblichen Blüten immer gleich zu dreien, oft an gemeinsamem Stiel, zusammen auftreten, doch gelangte bisher stets nur eine von diesen drei Blüten zum Fruchtansetzen. Die Frucht ist klein aber verhältnismäßig dick. Mit den neuen Hampel'schen Treibgurken, der sogenannten verbesserten Mistbeetgurke und der Sorte „Juwel von Koppitz" habe ich keine so günstigen Resultate erzielt, wie ich sie nach der mit diesen Sorten gemachten Reklame erwarten zu dürfen glaubte.

Nach unserer kleinen Abschweifung von den Zierpflanzen zu den Nutzgewächsen wollen wir uns nun wieder zu den ersteren wenden. Recht interessante Neueinführungen finden wir unter den Riesenblattpflanzen der letzten Jahre. Die Anpflanzung der Sommerblattgewächse, die nur noch verhältnismäßig wenig gehandhabt worden, ist mit der Einführung des Riesentabaks zu neuem Aufschwung gelangt. An das Erscheinen dieser Blattpflanze knüpfen sich, wenn ich daran denke, wie die staubfeinen Samen gar nicht zur Keimung gelangen wollten, während sie jetzt mit Leichtigkeit keimen, recht unliebsame Erinnerungen, die ich indessen an dieser Stelle nicht wieder neu auffrischen möchte. Der Riesentabak (Nicotina colossea) gehört jedenfalls zu den schönsten unserer Sommerblattpflanzen. Im ersten Jahre erreicht er, gleichviel ob man ihn als Steckling oder aus Samen zieht, in geschützter und recht sonniger Lage auf warmem Fuß bei reichlicher Bewässerung und Düngung eine Höhe von $2^1/_2$ m und darüber. Ich hatte im Vorjahre Pflanzen, die bei Eintritt der ersten Fröste annähernd 3 m hoch waren und deren stärkste Blätter fast Meterlänge zeigten. Sollen solche Resultate erzielt werden, so bedarf allerdings der Riesentabak ständiger Überwachung. Man muß ihm nicht nur eine große Fläche zu ungehinderter Entwickelung bieten, sondern auch die in allen Blattachsen erscheinenden Nebentriebe stets sehr frühzeitig ausbrechen. Nur wenn keiner dieser Nebentriebe zur Entwickelung gelangen kann, geht die Pflanze sehr in die Höhe und zeichnet sich durch Eleganz aus; im anderen Falle aber nimmt sie oft ein plumpes Aussehen an. In neuerer Zeit ist vom Riesentabak auch eine sehr hübsche buntblätterige Form eingeführt worden. Eine Riesenblattpflanze, über die heute noch kein bestimmtes Urteil abgegeben werden kann, der aber höchst wahrscheinlich eine große Zukunft bevorsteht, ist Ricinus zanzibariensis, den die Firma Haage & Schmidt in Erfurt in diesem Jahre gleichzeitig mit drei Abarten in den Handel gebracht hat. Daß diese Neuheit bedeutend stärker als alle bisherigen Arten wachsen wird, deuten schon ihre Samenkörner an, die mindestens doppelt so groß als bei den großkörnigsten bisher bekannten Ziericinussorten sind und dabei durch prachtvolle Färbung und Zeichnung auffallen. Meine jungen Pflanzen dieser Neuheit haben diejenigen der alten Sorte schon weit überholt, und ich glaube es deshalb gern, daß die Blätter einen Durchmesser von 80 cm erreichen werden. Eine sehr stattliche, zu den Gräsern gehörige, neue, mehrjährige Riesenstaude ist Panicum spectabile. Im März des vorigen Jahres in Schalen gesäet, im Mistbeet zur Keimung gebracht, dann einzeln in Töpfe gesetzt und späterhin ohne alle Vorbereitung in mageren Sandboden ausgepflanzt, erreichte dieses Gras eine Höhe von $2^3/_4$ bis 3 m und dabei auch einen recht beträchtlichen Umfang. Die langen Blätter sind glänzend grün, von starker, hellgefärbter Mittelrippe durchzogen. Gegen den Herbst hin gelangen auf starken, rohrartigen Halmen die anfangs aufrecht stehenden, dann an der Spitze geneigten Blütenrispen zur Entfaltung. Unter sehr guter Schutzdecke hält P. spectabile unseren Winter im Freien aus. Sicherer aber geht man, wenn man die Pflanze im Oktober bis auf den Wurzelstock abschneidet, dann ausnimmt und frostfrei überwintert.

Unter den neueingeführten Stauden der letzten Jahre schätze ich Heuchera sanguinea am höchsten. Das schöne Blatt, die abgeschlossene, halbrunde Form der ganzen Pflanze, ihre Dauerhaftigkeit und in erster Linie die von dünnen, etwa 50 cm langen Stielen getragenen, zahlreichen, röhrenförmigen, zart rosa gefärbten Blüten verleihen dieser Neuheit einen hohen Wert. Heuchera sanguinea ist eine dankbare Gruppenpflanze für sonnige Lage, sie läßt sich auch etwas treiben, und ihre Blütenstiele waren in diesem Frühjahr schon vielfach auf dem Berliner Blumenmarkt zu finden.

Heuchera sanguinea splendens ist eine Form mit dunkler gefärbten Blumen. Eine für Frühlingsbeete sehr wertvolle Staude ist auch Bellis perennis fl. pl. maxima. Diese im Vorjahre eingeführte Neuheit ist die großblumigste, gefülltblühende Gänseblümchensorte. Die Blüten übertrafen ein silbernes Fünfmarkstück noch etwas an Größe und wurden von den aus einer Märzaussaat gewonnenen Sämlingen bis zum Eintritt des Winters unausgesetzt hervorgebracht. Meine sämtlichen Pflanzen der genannten Neuheit, die teilweise auf sehr geschützt gelegenen Beeten standen, sind mir im verflossenen Winter erfroren.

Es ist eine merkwürdige Erscheinung, daß im letzten Winter nicht nur die sonst ja völlig harten Kultursorten, sondern auch die wilden Gänseblümchen in den Wiesen fast allenthalben zu Grunde gingen, während sie den voraufgegangenen, viel strengeren Winter schadlos überstanden.

(Schluß folgt.)



Cerasus Mahaleb *Mill.*

H. Fintelmann, Potsdam.

Den Gehölzfreunden unseres Vereins, und es hat den Anschein, als ob die Zahl derselben eine immer mehr und mehr geringere würde, denn sonst wären in unseren neueren Parks und Gärten die vielfach zur Schau gestellten Schnittmuster und Musterschnitte geradezu eine Unmöglichkeit, führe ich in getreuer Abbildung (Photographie von W. O. Link, Potsdam) ein altehrwürdiges Exemplar eines Cerasus Mahaleb vor.

Dieser Baumstrauch, welcher zunächst durch Alter, besonders aber durch seine Stamm-, Ast- und Zweigbildung auffällt, ist ein solcher, der in landschaftsgärtnerischer Beziehung unsere volle Aufmerksamkeit verdient.

Was uns Gehölzfreunden dieses Exemplar eines Veteranen unter den Baumsträuchern so sehr interessant macht, das ist der Umstand, daß aus einem einzigen Exemplare hier eine ganze Gehölzgruppe dargestellt wird, die in den verschiedensten Aus- und Einbuchtungen der äußeren Umgrenzungslinie, dann aber in den Höhenunterschieden, welche die verschiedenen Astbildungen uns darbieten, sich plastisch hinstellt.

Wozu der Künstler vom Fach oft mehr oder weniger großer Mengen entsprechender Gehölzspecies oder Varietäten bedarf, das hat uns hier im Laufe von mehr als einem Jahrhundert die Natur selber geleistet, und die Natur soll wenigstens nach autoritativem Ausspruche, wenn auch leider immer seltener nach der That, stets Lehrmeisterin und Vorbild für die Schöpfungen des Landschaftsgärtners sein!

Unser Exemplar vergegenwärtigt uns ein Bild, welches in der Tropennatur oft vorkommt, nämlich, daß aus einem Mutterexemplare nach und nach ein ganzer Gehölzbestand sich entwickelt, unter tropischen Verhältnissen allerdings unterstützt und gefördert durch Vegetationsbedingung, wie solche unter der gemäßigten Zone überhaupt niemals gedacht werden könne.

Der in Rede stehende Riesenweichselstrauch befindet sich im Parke von Sans-souci bei Potsdam, und zwar fast im Mittelpunkte der freundlichen Partie, welche die Neuen Kammern auf ihrer Südseite in sanft abfallender Bodenoberfläche begrenzt. Es ist dies ein abgeschlossener Teil der Gesamtanlage, welcher einzelne schöne Baumgruppen, besonders aber außer jenem Cerasus Einzelexemplare von Juniperus virginiana, Pseudotsuga Douglasii, Liquidambar styraciflua und Hamamelis virginica enthält.

Wenn wir neueren Gehölzfreunde den Standpunkt gerade dieser Gehölzspecies im Mittelpunkte eines besonders abgegrenzten Parkteiles in Rechnung ziehen, so fällt es uns mit Recht auf, daß man einer solchen Gehölzspecies, selbst zur Zeit seiner Anpflanzung, einen so bevorzugten Platz gegeben hat. Möglich, ja sogar wahrscheinlich ist es, daß die Gartenanlage vor den Neuen Kammern zu Sans-souci in früherer Zeit einen Stil getragen hat, der von dem gegenwärtigen bedeutend abweicht. Vielleicht fand sich unser Exemplar inmitten einer größeren Gehölzgruppe, und hat sich dieses Exemplar, indem es eine Gehölzart ist, welche keinen Schatten liebt, gerade in dieser Astbildung entwickelt.

Die Neuen Kammern in Sans-souci haben wohl seit der Zeit ihrer Gründung unter dem großen König Friedrich II. stets als Kavalierhaus gedient, während die jetzige Bildergalerie auf der entgegengesetzten Seite des eigentlichen Schlosses Orangeriehaus gewesen sein soll.

Ohne Zweifel sprechen die Größenverhältnisse des in Rede stehenden Baumstrauches dafür, daß derselbe bereits zur Zeit des großen Friedrich von Preußen seinen jetzigen Standort erhalten hat. Er hat also ein ungefähres Alter von 140—150 Jahren! wenn wir zwei Umstände berücksichtigen, nämlich zunächst die Gründungszeit des Parkes von Sans-souci und außerdem, daß man diesen Strauch jedenfalls nicht als einjährigen Sämling gepflanzt haben wird.

Sobald im Frühjahre diese Weichselkirsche ihre tausend und abertausend Blüten bei fast blattlosem Zustande entwickelt, gereicht erstere den weiten Rasenflächen der kleinen Sonderanlage zum reizendsten jungfräulichen Schmucke. Die Schneepracht des Winters scheint noch einmal trotz des Frühlings ihre Macht zur Geltung bringen zu wollen, und doch ist es nicht Schnee, sondern eitel Blüte. Leider gewahrt der Kenner, daß sich hier und dort an dem Strauche die Zeichen alles irdischen Geschickes geltend machen. Es gereicht mir daher zur großen Freude, diesen Strauchveteran der Mit- und Nachwelt, ganz besonders aber dem Verein der deutschen Gartenkünstler in Bild und Beschreibung zu erhalten.

Dem Herrn Hofgartendirektor **Vetter** gebührt das Verdienst, diesen imposanten Strauch wiederum freigestellt zu haben, indem durch Samenübertragung und durch Samenanflug das Innere dieses merkwürdigen Exemplars durch **Crataegus Oxyacantha, Acer platanoides** und **Acer Pseudoplatanus** in wirrem Aufschlage eingenommen wurde.

Unser Cerasus Mahaleb bildet für sich, wie gesagt, eine für sich abgeschlossene Gehölzgruppe, welche dadurch entstanden ist, daß sich die Hauptäste nach allen Richtungen hin in auf- und niedersteigenden Krümmungen und Windungen zur Bodenoberfläche herauf- und herunterneigen. Nur die äußersten Verzweigungen dieser Riesenarme ragen in den verschiedensten Höhenabstufungen in die Luft und bilden so das Laubdach des ganzen Strauches. Die hierdurch gebildete Gehölzgruppe hat etwa 18 m Durchmesser, während der untere, nicht hohe Stamm der Pflanze 1 m Durchmesser hat. Der untere Durchmesser der sechs Hauptäste beträgt je 0,75 m. Die Mittelhöhe des ganzen Strauches mißt 7 bis 8 m.

* * *

Die stärksten in der Mark bekannten Exemplare von C. Mahaleb sind etwa 0,30 m stark. An den Alpen ist die Pflanze gemein, besonders an den südlichen Abhängen. In Ungarn und Dalmatien wird der Strauch auf sehr fruchtbaren Boden gebaut behufs industrieller Verwertung.



Ein altes und starkes Exemplar von Cerasus Mahaleb *Mill.* vor den Neuen Kammern zu Sans-souci bei Potsdam.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

einen wahrhaft grandiosen Eindruck; man wird inne, daß der Königsplatz so in das richtige Verhältnis zur Siegessäule und zum Reichstagsbau gesetzt worden ist. Allein, wo es sich um die vorteilhaftere Sichtbarmachung des letzteren handelt, da kommt Wallot über das größte Hindernis — den Steinkoloß der Siegessäule — doch nicht hinweg.

Wenn nun aber ein so radikales Vorgehen, wie wir es hier vor uns sehen, nicht Genehmigung findet, so besteht doch noch immer die Frage, ob der Plan nicht mit Einschränkungen auf Ausführung zu rechnen habe. Ein Ausgleich der sich gegenüberstehenden Forderungen, — einerseits auf Beseitigung, andererseits auf Erhaltung der Bäume und Gebüsche gerichtet, — mag seine Schwierigkeiten haben, erstrebt aber müßte er werden. Auf diesem Gebiete lassen die Zustände unserer Schmuckplätze im Innern der Stadt noch manche Umgestaltung wünschenswert erscheinen. Für die vorteilhafte Wirkung der Umgebung des Königlichen Schauspielhauses ist auch nur ein Teil des Angestrebten erreicht worden.

E. Wallots Plan wird wohl zunächst nur das eine Ergebnis haben, daß unsere Architekten, Gartenkünstler und alle anderen Interessenten sich mit der Frage beschäftigen und diese in Fluß bringen. Aus Erfahrung wissen wir Berliner ja hinlänglich: „Gut Ding will Weile haben", leider ist oft genug dabei doch kein gut Ding herausgekommen.

Die Gartenanlagen auf der Rennbahn Carlshorst-Berlin.

Eine kritische Betrachtung von Karl Hampel, Berlin.

Wohl selten ist in der ausübenden Gartenkunst eine in jeder Beziehung so geringwertige Leistung geschaffen worden, wie sie die Gartenanlagen auf der Rennbahn zu Carlshorst darstellen. Es ist hier von dem Ausübenden ein sehr geringes Maß an Verständnis der einfachsten Grundsätze in der Gartenkunst gezeigt und bewiesen worden.

Nur die zu großen Klumpen zusammengestellten Massenanpflanzungen von Rhododendron, Azalia, Kalmien (etwa je 100 Stück) vermögen für einen Augenblick wohl durch die Pracht ihres Blütenflors das Auge zu fesseln, sobald sich dasselbe aber davon abwendet, erscheint das Bild anders, und eine in allen Teilen unwertige Leistung drängt sich dem Beschauer auf.

Der Einwand etwa, es ist ja nur eine Rennbahn, und für diejenigen, welche dorthin gehen, ist der Zweck das Rennen allein — mag in erster Linie Giltigkeit haben; dennoch aber kommen auch die Gartenanlagen sehr wohl in Betracht. Gerade in denjenigen Teilen der Rennbahn, wo die Gartenanlagen sich befinden, verkehrt der Hof und ein auserlesenes Publikum, und es erscheint daher wohl berechtigt, zu erwarten, daß die Anlagen sich hier in der vollendetsten Weise präsentieren. Die Zeiträume, welche zwischen den einzelnen Rennen liegen, sind ziemlich lange und werden infolgedessen von den Besuchern benutzt, um sich an den Gartenanlagen zu erfreuen. Damit aber auch liegt die Gefahr nahe, daß ein so schlechtes Vorbild, wie es in diesen Anlagen gegeben ist, Nachahmung findet, womit in die Gartenkunst eine Flachheit hineingetragen werden könnte, der nicht scharf und nachdrücklich genug entgegengetreten werden kann und muß.

Die nun folgende Beschreibung soll ein Bild der Anlagen aufrollen, aus dem der Leser sich leicht und sicher ein eigenes Urteil wird bilden können, auch beurteilen, ob das gegebene Urteil ein gerechtfertigtes ist.

Sofort beim Betreten der Gartenanlagen drängt sich uns ein großer Hügel auf, dessen Scheitel mit etwa 60 Azalien und um diese herum etwa 100 Rhododendren besetzt ist. In Bezug auf die Anpflanzung wäre die umgekehrte Anordnung die richtige gewesen, denn die schwereren Laubmassen der Rhododendren haben den Kern zu bilden. Gegen das plötzliche Heraustreten von Erdmassen aus ebenen Flächen ließe sich an und für sich nichts einwenden, da dies nach den Gebilden in der Natur sehr wohl sein kann und in Gartenanlagen angewandt häufig die Natürlichkeit und damit den Effekt unterstützen hilft, nur muß das Ganze richtig und wahr erscheinen. Das ist hier nicht der Fall. Man muß hier im Gegenteil den Hügel weg verlangen und dafür ein allmähliches Ansteigen des Terrains nach dem Hause hinauf. Auf diese Weise würde das Gebäude zu einer imposanten Höhe aufwachsen, während es jetzt durch den Hügel verkleinert und gedrückt erscheint, ein Fehler, der unter keinen Umständen begangen werden durfte. Wie aber hier an dieser Stelle in der Bodengestalt ein großer Fehler gemacht ist, so Fehler auf dem ganzen Terrain. Überall treffen wir die Bodenanschwellungen sich gewaltsam erhebend, nirgend in Übereinstimmung mit dem Terrain oder, daß die Wegezüge diesen Erhebungen auch nur einmal folgten. Einen weiteren Fehler haben wir in dem Hügel zu suchen, welcher vor dem Gebäude und seiner Säulenhalle aufgeworfen und mit etwa 100 Azalien besetzt ist. Das durfte nicht sein! Man darf von dem Fußpunkte des Gebäudes und der Säulenhalle aus nicht über einen Berg hinwegsehen, hinter dem man noch dazu eine Tiefe gewahr wird. Es muß sich diese tiefere Fläche allmählich zu dem Hause hinaufziehen, um ein natürlicheres Bild zu erhalten. Der Hügel muß also beseitigt werden. Durch die zu vielen Klumpen vereinigten Azalien aber glaubt man sich unwillkürlich in eine Gartenbau-Ausstellung versetzt, wo der Aussteller nach dem Programm 100 Rhododendren, 100 Azalien, 100 Kalmien zu liefern hat. Einen anderen Eindruck gewährt die Anordnung nicht, und doch sollte hier allein die landschaftlich wirkende Scenerie zur Geltung kommen. Das ist aber nirgend der Fall. Vor den Zimmern, welche für den Hof bestimmt sind, liegen auf der einen Seite die vorerwähnten Pflanzen, daran schließen sich ein paar mächtige Flächen mit einigen hundert Mahonien besetzt, aus denen in geradliniger Anordnung hochstämmige Hydrangien sich erheben. Hier nun gewinnt man den Eindruck einer Baumschule, welchen Eindruck man bei allen übrigen Pflanzungen hat. Um uns hiervon zu überzeugen, kehren wir zum Eingang zurück. Links davon stehen zwei Massen, nur aus je 200 Flieder von gleicher Höhe und Stärke gebildet, rechts zieht sich eine Gruppe nur aus ebensoviel Ribes hin. Aus diesen treten Acer platanoides Schwedleri, in Kreisform gestellt, heraus. Dem Wege rechts folgend, gelangen wir zum Wasser. Die Ufer der Stirnseite dieses tragen eine Massenpflanzung Philadelphus von etwa 180 Stück, daran schließen sich zu beiden Seiten etwa je 150 Iris an, den Schluß bilden Taxus. Wir folgen dem Ufer und begegnen einer Gruppe aus etwa 100 Spiraea ariaefolia, dann einer solchen aus ebensoviel bunten Cornus gebildete, weiterhin einer solchen aus Kalmien. Etwa 8 m hiervon entfernt schließen sich 30 Pinus austriaca an, welche geradlinig abschließen, um unmittelbar sich mit etwa 100 Flieder zu verbinden, diesen folgen Ribes sanguineum und dann Potentillen, das Ganze eine Masse bildend und in strengen, geraden Linien untereinander sich abgrenzend. Die hierauf folgende Gruppe hat in der Mitte 30 Lärchen und zu beiden Seiten je 15 Taxus. Hier ist auch die Stelle, wo wir im Wasser einer Insel begegnen, welche in der Mitte mit etwa 100 Polygonum Sieboldi, auf der einen Spitze etwa 15 Juniperus, auf der andern 20 Weiden trägt. In dieser Weise ist die ganze Pflanzung ausgeführt. So stehen auf einer anderen Stelle ca. 100 Rottannen, daneben einige Ahorne und dann eine Gruppe aus 100 Deutzia crenata.

Wurde vorhin hervorgehoben und gezeigt, daß in Bezug auf die Verbindung der angrenzenden Terrains mit den Baulichkeiten schwere Fehler begangen sind, so ebenso in Bezug dieser auf die Verbindung mit Pflanzungen. Die reizende Gliederung in dem Gebäude mit den Zimmern für den Hof, der leichte, bäuerliche Aufbau wird durch die Pflanzung nicht unterstützt, sondern sehr beeinträchtigt. Während hier ein paar kräftige Stämme und leichtes Laubwerk am Platze wären, hier einige Teile verdeckend, dort andere bis zum Erdreich zeigend, ist das Ganze mit einer Koniferenmasse zugepackt worden, die in ihrer schweren Wirkung in krassem Widerspruch zu dem reizenden und lachenden Bauwerk steht. Beim Königszimmer beginnend, stehen 12 Thuja; diesen folgen 12 Pinus Cembra, dann wieder Thuja, und nun wechseln immer je 15 Taxus mit 15 Buxus ab.

Wir wollen den Leser mit weiteren Aufzählungen nicht langweilen, genügen doch schon diese, um ein Bild von der Art der Pflanzung zu geben. Daß hieraus nie und nimmer eine landschaftlich-schöne Scenerie herauswachsen kann, ist klar; ja es werden die Fehler, die hier begangen, mit dem Wachsen der Gehölze noch mehr heraustreten. Und welch ein herrliches Bild hätte hier im Anschluß an den nahen Wald, dessen Saum die herrlichsten Eichen zeigt, aufgestellt werden können!

So sei denn zum Schluß der Wunsch ausgesprochen, daß diese Anlage keine Nachahmung finden möchte, und daß der Geschmack, der hier entwickelt ist, eine weitere Nachahmung auch nie finde!

Schöne und seltene Koniferen.

VII. Chamaecyparis pisifera *Sieb. et Zucc.**)
Erbsenfrüchtige oder Sawara-Lebensbaum-Cypresse.
Ausdauernd. Gebirge Japans in Thalgründen.

Syn.: Retinispora pisifera *S. et Z.*
Cupressus pisifera *C. Koch.*
Thuja pisifera *Benth et Hook.*

Die Chamaecyparis pisifera *S. et Z.*, die erbsenfrüchtige Cypresse, stammt aus Japan und wird, wie viele Koniferen dieses Inselreiches, in den mannigfachsten Formen und Varietäten im Vaterlande gezogen. Vielfach sind ja auch die Formen dieses variablen Gehölzes auch bei uns in den Gärten in Kultur, wir haben die eigentümlichen squarrosa-Varietäten, welche zum Jugendtypus zurückschlagen, silbern und golden gefärbte Spielarten, zwergige und hochwüchsige. Eine der interessantesten Formen ist die unter dem Namen Ch. pisifera filifera (Syn. Retinispora filifera *Stand.*) in den Gärten bekannte Art, welche vom verstorbenen Maximowitsch, dem tüchtigen Kenner der japanischen Pflanzenwelt, auch in der Heimat in Kultur gesehen wurde. Die beigegebene Abbildung ist nach einer photographischen Aufnahme des schönen, Herrn Dr. Bolle gehörigen Exemplares auf der Insel Scharfenberg hergestellt worden. Es ist eine eigentümlich bizarre Pflanze, diese Varietät mit der langen, in zierlichem Bogen sich zur Erde neigenden, peitschenartigen Verzweigung, die fast an die der Trauerweide erinnert. (Die Japaner haben ja eine eigentümliche Vorliebe für den hängenden Typus, als dessen Hauptvertreter dort zu Lande die Sophora Japonica pendula hinzustellen ist, deren Charakter man überall auf japanischen malerischen Arbeiten, sei es auf Vasen, sei es auf Seide oder Papier, begegnet. Auch in der Stickerei, auf Lackarbeiten findet er sich häufig genug). Die hängende Ch. pisifera wird als eigentümlich wachsendes Gehölz gern gesehen. Vor allem wäre sie, da sie freistehend einen überaus regelmäßigen Wuchs entwickelt, wie ein schönes Exemplar im Parke des Geheimen Kommerzienrats Veit zu Steglitz beweist, vortrefflich als hervorragende Pflanze für Parterres und größere, regelmäßige Anlagen zu benützen, wo die sich schön aufbauende Pflanze gewiß von der größten Wirkung sein würde.



Chamaecyparis pisifera filifera.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".



*) VI. siehe Seite 154.

Schling- und Kletterpflanzen.

III.*) Rankende Tecomen.

E. Wendisch, Berlin.

Die schöne Familie der Trompetenblumen (Bignoniaceen) hat für unsere Parks und Gewächshäuser Vertreter geliefert, die zu den herrlichsten Bäumen und Schlinggewächsen gehören. Die Catalpen, die herrliche Paulownia, Tecoma radicans und T. grandiflora sind den schönsten Gehölzen, die wir besitzen, beizuzählen. Auch für die Kalthäuser giebt es herrliche Arten, zumal rankende Tecomen, die wohl ihrer ausgezeichneten Blüten wegen den Anbau verdienen. Die hier abgebildete Tecoma jasminoides *G. Don.* (Syn. Bignonia jasminoides *Cunngh.)* ist eine immergrüne Art und stammt aus Neuholland. Sie besitzt zweijochige, ungleichpaarige, glänzende, glatte Blätter. Die Blumen stehen in endständigen, gedrängten Rispen. Die sehr großen Blumen, unsere Abbildung zeigt sie etwa in 3/4 natürlicher Größe, sind im Schlunde der Röhre karmoisinrot, die Röhre ist außen nur schwach rötlich gefärbt. Sonst ist die Blüte schneeweiß; die fünf Lappen der Blume sind weit ausgebreitet. Die zierlichen Blätter, die großen, so schön gefärbten Blumen, ihre Haltbarkeit machen diese Bignonia zu einer Bindeblume ersten Ranges.



Tecoma jasminoides *G. Don.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Man vermehrt sie leicht aus Stecklingen. Zum reichen Blühen kommt die Pflanze nur ausgepflanzt in tiefem, fruchtbarem Boden und aufgerankt an den Sparren oder der hellen Wand eines Kalthauses. Im Berliner botanischen Garten, der einige Exemplare in großen Töpfen besitzt, blüht der schöne Schlingstrauch alljährlich.

Dann sei noch auf eine wenig bekannte Art aufmerksam gemacht, welche im vorigen Jahre im Kew-Garten blühte. Es ist dies die im südlichen Afrika in Caffraria heimische und durch Macken, Kurator des botanischen Gartens in Durbau (Natal), nach England gesandte T. Mackenii. Die trompetenförmigen Blumen sind hellrosalila gefärbt, auf etwas dunkleren Stielen stehend, im Schlunde mit einem gelben Fleck versehen. Sie wurde auch im Jahre 1886 als eine neue Pflanze von W. Bull unter dem Namen T. rosea verbreitet und als eine sehr beachtenswerte Schlingpflanze empfohlen.

In der im Oktober v. Js. abgehaltenen Versammlung der Londoner Gartenbau-Gesellschaft erregte ein Blütenzweig der T. Smithii gerechtes Aufsehen. T. Smithii ist eine in Australien erzogene Hybride von der alten, wohlbekannten T. capensis und der T. velutina. Die Blumen haben eine orangerote Röhre und gelbe Segmente, und sind zu einer ansehnlichen, endständigen Rispe vereint. Sollte diese neue Tecoma auch ebenso leicht und reich blühen, wie die T. capensis, dann wird sie sich rasch verbreiten und eine beliebte Kulturpflanze werden, die im Kalthause überwintert werden kann. Eine hübsche Abbildung dieser Neuheit ist im „Gard. Chron." vom 25. November 1893.

Eine ungemein großblühende Art von ausgezeichneter Schönheit und Größe der feuerroten Blumen ist T. Kerrere, die sich besonders zur Kultur in einem Kalthause eignet.

Sehr große, goldgelbe Blumen in achselständigen Trauben bildet T. Chamberlaynii. Schon jung in einer Höhe von 50 cm blüht T. Carolinae mit weißen, angenehm duftenden Blumen.

Alle Tecomen entwickeln, in den freien Grund des Kalthauses gepflanzt, einen reicheren Flor, als in Töpfen.

*) II. siehe Seite 131.

Erprobte neue Pflanzen.

Max Hesdörffer, Charlottenburg.

(Schluß.)

Eine neue Einführung von hervorragenderem Werte haben wir in den Margaretennelken vor uns. Es sind allerdings schon verschiedene Jahre verflossen, seitdem diese Nelken zum erstenmal auf den Markt gelangten; sie haben aber durch bedeutsame Verbesserungen in neuester Zeit erheblich an Wert gewonnen. In erster Linie liefern die Samen jetzt bedeutend mehr gefüllt blühende Pflanzen als bisher, dann ist auch der Farbenreichtum ein größerer, der Bau der Blüte vollkommener geworden, und schließlich haben sich zu den hohen halbhohe und niedere Sorten gesellt. Hier und da traten Pflanzen auf, deren Blüten mindestens die Größe der besten Remontantnelken hatten, und aus diesen Pflanzen sind jedenfalls die sogenannten Malmaison-Margaretennelken heraus gezüchtet worden, die von der Firma Dammann & Co. in diesem Jahre in den Handel gebracht wurden. Ich habe mit diesen Nelken einige Beete bepflanzt und werde seiner Zeit über dieselben berichten. Die Margaretennelken sind besonders dadurch wertvoll, daß sie, wenn im zeitigen Frühjahr gesäet, zu einer Zeit ihren Hauptflor entfalten, in der die Gartennelken schon verblüht sind. Im Mai und Juni gesäet, entwickelt die Margaretennelke noch vor Eintritt des Winters reichlich Blütenknospen, und sie blüht dann, im kalten Kasten überwintert, von April bis in den Spätherbst hinein. Die Kultur ist sehr einfach. Die Aussaat wird in einem kalten oder halbwarmen Mistbeet ausgeführt, die jungen Pflänzchen werden dann pikiert und späterhin entweder in Töpfe oder gleich dahin in den Garten gepflanzt, wo sie blühen sollen. Nach meinen Erfahrungen erträgt die Margaretennelke 10 ° R. Frost; sie läßt sich deshalb unter einer Schutzdecke, die natürlich die Pflanze nicht drücken darf, gut im Freien durch den Winter bringen. Zur Gartenausstattung, vorzugsweise zur Bepflanzung von Blütengruppen und dann auch zum Schnitt sind die Margaretennelken sehr wertvoll.

Von neuen Sommerblumen pflege ich mir nur wenige zu beschaffen, und zwar meist nur solche Sorten, von denen ich annehme, daß sie eine Lücke ausfüllen. Sehr befriedigt hat mich die Kultur der wohlriechenden Kornblume (Centaurea odorata). Die Blüte dieser Neuheit hat mindestens die Größe und auch den ballonartig aufgeblasenen Fruchtboden der Centaurea suaveolens. Die Pflanze bleibt niedrig, die Belaubung ist blaugrau, und die schwachduftenden, hellpurpurfarbigen Blüten werden einzeln von langen Stielen getragen. Von C. odorata stammt eine zweite Neuheit, C. Margaritae, ab, mit gleich großen und gleichfalls duftenden Blüten von schneeweißer Färbung. Über eine in diesem Jahre eingeführte neue Kornblume, C. cyanoides, kann ich schon heute berichten, weil die Pflanzen bereits jetzt bei mir in vollem Flor stehen. Diese Neuheit hat einen sehr gedrungenen Wuchs, eine Höhe von kaum 20 cm und verhältnismäßig sehr große, blaugrau gefärbte Blätter. Die Blumen sind sehr groß und von einer so tiefblauen Färbung, wie ich sie ähnlich bisher bei keiner anderen Kornblume fand.

Eine unserer duftigsten, in ihrer Stammart aber auch wohl die unscheinbarste Sommerblume, die in den Gärten gepflegt wird, ist die Reseda. Im Verlauf der letzten zehn Jahre ist diese bescheidene Blüte durch Einführung einer ganzen Anzahl neuer Sorten blumistisch wesentlich verbessert worden. Die schönste unter diesen Züchtungen ist die im Vorjahre neu eingeführte Reseda Urania. Die Blütenrispen dieser Neuheit zeigen eine rötliche Färbung und erreichen die stattliche Länge von 20—25 cm. Ich habe diese Reseda in Töpfen kultiviert, und wurde sie sowohl ihres ebenmäßigen Wuchses als auch der schönen Blüten halber allgemein bewundert.

Lobelia Erinus compacta „Goldelse“ ist ein zur Bepflanzung von Jardinieren und auch für die Teppichgärtnerei wertvolles Pflänzchen. Blüht diese Lobelia auch lange nicht so reich wie die anderen bisher bekannten Sorten, so fällt sie doch durch ihre im schönsten Goldgelb prangende Belaubung sehr vorteilhaft in die Augen. Am schönsten ist das Gelb, solange die Pflänzchen unter Glas gehalten werden, auf den Beeten erleidet es dann aber durch Witterungseinflüsse oft sehr erhebliche Einbuße. Bei der Vermehrung aus Samen zeigt sich Lobelia „Goldelse“ nicht ganz konstant.

Mehrjährige Pflanzen, die man aber besser wie Sommerblumen kultiviert, sind die Semperflorens-Begonien. Bekanntlich bringt uns jedes Jahr von diesen zur Gruppenbepflanzung wertvollen Begonien neue Sorten. Eine rasch beliebt gewordene Neuheit ist Begonia semperflorens atropurpurea (Vernon). Diese Begonie zeichnet sich durch rote Belaubung und rote Blüten aus. In der Nähe betrachtet, macht sie keinen besonders guten Eindruck; sie ist deshalb auch eine schlechte Topfpflanze, auf weitere Entfernung wirkt sie aber durch ihre auffallende Färbung sehr, und deshalb eignet sie sich in erster Linie zur Bepflanzung von Beeten, die nicht zu nahe am Wege liegen. Sehr hübsch ist auch Begonia semperflorens Lambertus, mit verhältnismäßig großen, weißen Blüten, die besonders schön im Halbschatten werden.

Mit besonderer Vorliebe habe ich mich in den letzten Jahren mit der Kultur von Wasserpflanzen beschäftigt und namentlich auch alle hiervon aufgetauchten Neuheiten kultiviert. Zwei wirklich hübsche Sorten der Königin unserer Gewässer, der Seerose, die beide winterhart sind, sich aber auch unter Glas kultivieren lassen, gelangten durch die Firma Haage & Schmidt in Erfurt, die sich bekanntlich durch Kultur und Einführung von Wassergewächsen um die Liebhaberei sehr verdient macht, zur Einführung. Die schönste dieser Neuheiten mit leider sehr umständlichen Namen ist Nymphaea Marliacaea chromatella fol. mar. Diese Seerose hat eine hübsche, kanariengelb gefärbte Blüte und sehr zarte, mit unregelmäßiger, aber hochinteressanter, sehr tiefrot gefärbter Zeichnung versehene Blätter. Die zweite

Neuheit, Nymphaea odorata rosea, die, wie schon der Name besagt, wohlriechende Blüten von rosa Färbung bringt, ist ebenso wie ihre im Handel gar nicht erhältliche Stammart der sehr kleinen Blätter halber besonders zur Bepflanzung kleiner Gartenteiche und größerer Aquarien geeignet. Beide Seerosen lassen sich auch in Gefäßen kultivieren und blühen im Garten weit dankbarer als die heimische weiße Seerose. Von den ausschließlich für die Aquarienliebhaberei wertvollen neuen Pflanzen sind zwei Pfeilkräuterarten sehr bemerkenswert. Sagittaria montevidensis ist eine stattliche, nicht knollenbildende Art mit sehr großen, pfeilförmigen Blättern und großen, reinweißen, dreiblätterigen Blumen, die am Grunde eines jeden Blattes einen schönen, kastanienbraunen Flecken zeigen. Gänzlich verschieden von dieser Art ist Sagittaria chinensis. In der Jugend wächst diese Pflanze unter dem Wasser, sie hat dann Ähnlichkeit mit der Vallisneria, aber schönere und breitere Blätter. Mit zunehmender Entwickelung beginnt dann die inzwischen zahlreiche Ausläufer treibende Pflanze ihre charakteristischen, länglichen, also nicht pfeilförmigen Blätter auf kräftigen Stielen über das Wasser empor zu treiben. Die reich mit kleinen, weißen Blumen besetzten Blütenstengel erscheinen vom Sommer bis zum Spätherbst und sind von langer Dauer, weil sich die Blumen nicht gleichzeitig öffnen, sondern langsam von unten nach oben erblühen.

Zwei wirklich wertvolle, neue Wasserpflanzen, die ich zum Schlusse noch erwähnen möchte, sind die karolinische Haarnixe (Cabomba caroliniana), sowie die empfindlichere Cabomba roseaefolia, die etwas später eingeführt wurde. Die Gattung Cabomba gehört zur Familie der seerosenartigen Gewächse, doch haben ihre Arten äußerlich mit den Seerosen keinerlei Ähnlichkeit, dagegen lassen sie sich bei oberflächlicher Betrachtung leicht mit dem ährigen Tausendblatt (Myriophillum spicatum) verwechseln. Beide Haarnixenarten kultiviere ich seit ihrer Einführung in einem Aquarium, das im Zimmer steht; ich erhielt sie als unbewurzelte Stengel, die sich nach einigen Wochen bewurzelten und bis heute ein gutes Gedeihen zeigen. Über die Kultur beider Arten ist nichts zu sagen, sie gedeihen wie alle untergetauchten Wasserpflanzen ohne alle Pflege und können leicht durch Stecklinge vermehrt werden.

Um irrigen Ansichten vorzubeugen, möchte ich zum Schlusse meiner Betrachtung nochmals darauf hinweisen, daß ich natürlich nicht alle mir begehrenswert erscheinende Neuheiten kultivieren konnte, ferner darauf, daß manche Aussaat kein Resultat lieferte, hier und da wohl auch eine Kultur mißglückte, daß sich schließlich manche Neuheiten erst nach mehrjähriger Kultur beurteilen lassen, daß also mit einem Wort meine Ausführungen auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen können; ich wollte nur den Lesern eine Reihe von neuen Pflanzen vorführen, die ich selbst erprobt habe, und die meiner Ansicht nach empfohlen werden dürfen.

Park- und Garten-Anlagen.

VII.*) Preisgekrönte Entwürfe für den zu erbauenden Park der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.

I. Preis: Entwurf „Berg und Thal“ von Georg Beitz, Städt. Obergärtner, Köln-Lindenthal.

(Abbildung siehe Extrabeilage in der heutigen Nummer.)

Erläuterungsbericht.

Der Schwerpunkt des ganzen Anlageplanes liegt in der Bodenbewegung; in jedem einigermaßen bewegten Terrain ist dieselbe in hohem Maße für das Ansehen der Anlage entscheidend. Einmal in derselben gemachte Fehler lassen sich später gar nicht oder nur mit unverhältnismäßigen Kosten wieder gut machen. Es darf daher nicht davor zurückgeschreckt werden, einen erheblichen Teil der Anschlagssummen von vornherein für dieselbe zu opfern. Sollte man dadurch auch gezwungen sein, an anderen Dingen zu sparen, so läßt sich das mit der Zeit durch die pflegende Hand des Gärtners ausgleichen, nicht aber, wie gesagt, ein Fehler in der Bodenbewegung.

Es ist schwierig, einen in jeder Weise befriedigenden Fluß in den trägen Erdklotz zwischen den tiefeinschneidenden Straßen zu bringen, einigermaßen erleichtert wird diese Aufgabe jedoch durch die klare Disposition, welche sich aus der Lage des Grundstücks in Verbindung mit den angegebenen Durchschnittslinien und Wünschen ergiebt. Nur in der künstlerischen Ausnutzung der natürlichen Verhältnisse läßt sich Schönes erreichen. Der Abhang zur Saale, den das Terrain zeigt, muß daher im großen und ganzen erhalten bleiben, mit Rücksicht auf die umgebenden Straßen jedoch die Oberfläche desselben im Durchschnitt erheblich tiefer gelegt werden. Die künstlerische Ausbildung dieses Abhanges nun ist in folgender Weise durchgeführt.

Dem Gebäude nach Westen vorgelagert sind zwei Terrassen, deren Höhe dem Höhenunterschiede zwischen dem Sockel der Flügelbauten und des Hauptgebäudes entspricht. Das Gelände vor denselben geht allmählich in der Mittellinie in einen sanftgeschwungenen Abhang bis zur Röpzigerstraße über, welcher so tief ausgemuldet ist, daß von dieser Straße aus in dem geschaffenen Durchblick das großartige Gebäude seiner Bedeutung entsprechend voll zur Geltung kommt (siehe Längsschnitt). Der Terrainfall muß in dieser Hauptsicht ziemlich gleichmäßig sein, weil durch steilere Unterbrechungen desselben die Rasenbahn scheinbar verkürzt wird. An der Seite der Straße M., der Südseite, ist die Bodenschwellung weit vorgezogen und erhebt sich noch einmal, wie im Plan ersichtlich, zu einem langgestreckten Hügelrücken mit steilerem Abfall nach Süden und Westen. Die Steilseiten sind hier und da zu grottieren, so scheinbar das Gestein zu Tage treten lassend. Die Anlage dieses Hügels ist zur Belebung der Fläche durchaus notwendig, anderenteils ist derselbe sehr praktisch zur Unterbringung eines Teiles der abzutragenden Bodenmasse. Praktische und ästhetische Erwägungen lassen die gewählte

*) VI. siehe Seite 169.

Form und Lage desselben als die einzig richtige und natürliche erkennen.

Der Rücken desselben zeigt eine kleine Einsattelung, durch welche der Zugangsweg zu dem Plateau desselben führt. Um das notwendige Gleichgewicht in die mittlere Rasenbahn zu bringen, ist an der Nordseite der Bodenrücken ähnlich vorgezogen und zeigt ebenfalls noch einmal eine geringe, mit einem Sitzplatz versehene Erhebung. Nach den umgebenden Straßen fällt das Gelände bis auf 0,80—0,90 m über Straßenhöhe und ist an diesen durch eine 1 m hohe Mauer mit aufstehendem Eisengitter abgegrenzt gedacht. Es ist dies notwendig, da eine derartige Anlage nicht nur an und für sich, sondern auch mit Rücksicht auf das Bild der angrenzenden Straßen gewürdigt werden muß. Die durch diese große Abtragung entstehenden Kosten sind in Anbetracht der vornehmen Ausbildung der Luther- und Röpzigerstraße unumgänglich. Ebenso ist diese Abtragung an dem Baublock entlang notwendig, um in Verbindung mit einer entsprechenden Bepflanzung die Entstehung besser ausgestatteter Gebäude zu begünstigen. Auf die angegebenen Durchsichtslinien ist in der Führung der Höhenkurven, wie ersichtlich, entsprechend Rücksicht genommen. Vor der Vorderfront der Gebäude liegt das Terrain, der regelmäßigen Anlage entsprechend, in einer schwach geneigten, an das Straßenplanum fast anschließenden Ebene.

Zur vollen Wirkung wird die Bodenformation erst gebracht durch die Bepflanzung. Dieselbe bildet ein herrliches Wiesenthal, welches — sanft geschwungen und sich der Sehlinie entsprechend teilend — die Grenzen seiner Ausdehnung dem Beschauer verbirgt. Kühler Schatten bedeckt die Wege, und unter den Baumkronen hindurch schweift der Blick frei über die sonnige Wiesenfläche, sich verlierend in den kulissenartig im Hintergrund sich zusammenschiebenden Gehölzmassen. Sonnige Auswege ermöglichen andererseits den Genuß des Sonnenscheins an kühleren Tagen oder im Frühjahr. Die auf dem Plan an manchen Stellen scheinbar zu große Lockerung der Bepflanzung verschwindet in Wahrheit durch den Kronenschluß der Bäume. Die Öffnungen der Bepflanzung an den Grenzen sind mit Rücksicht auf den Einblick von der Straße geschaffen und um so gerechtfertigter, als die Baumreihen der Luther- und Röpzigerstraße einen wirkungsvollen und kräftigen Abschluß bilden. In der Bepflanzung des Hügels und der Umgebung des Eingangs sind ein Teil Koniferen zu verwenden, ebenso auch hier und da Stauden. Die Anordnung der Pflanzung ist im übrigen mit genügender Deutlichkeit aus dem Plan zu ersehen.

Diese durch Erdbewegung und Pflanzung geschaffene Landschaft wird nun aufs zweckmäßigste durch Spaziergänge ausgenützt. Mit Rücksicht auf die geringe Ausdehnung und die beschränkte Öffentlichkeit der Anlagen erscheinen die gewählten Wegebreiten von 2 und 2½ m ausreichend und zweckmäßig. Die Wege entwickeln sich von der Terrasse und dem Eingang aus. Durch die verschiedene Breite markieren sich deutlich zwei große Züge, welche in sorgfältiger Beachtung der Höhenverhältnisse das Terrain durchschneiden. Die Wegeverteilung zeigt ein großes, viel zum harmonischen Eindruck beitragendes Gleichgewicht. Die teilweise Parallelität der Züge ist stets durch den Höhenunterschied oder zwischenliegende Bodenanschwellungen bedingt, so daß in der Entwickelung der landschaftlichen Szenerie die größtmöglichste Mannigfaltigkeit erreicht wird. Einzelne Unebenheiten und schroffere Biegungen der Wegkurve sind durch die Anpassung an die Höhenverhältnisse geboten, um unregelmäßige und steile Steigungen möglichst zu vermeiden.

Das belebende Element des Wassers ist nur durch zwei Springbrunnen vertreten, da die Anlage eines Teiches auf dem Abhang naturwidrig erscheint.

Auf Einzelheiten eingehend, bedürfen zunächst die Anlagen um das Gebäude einer näheren Erörterung. Das entsprechend auszubildende Einfahrtsthor öffnet den Blick auf ein rundes Schmuckstück, mit einer schönen, immergrünen Gruppe in der Mitte, eingefaßt mit niedriger Schlingpflanzenguirlande. Um dieses Schmuckstück herum gelangen die Wagen in schlanker Kurve auf die gerade Zufahrt. Die gezeichnete Baumpflanzung ist aus Platanen bestehend, verbunden durch Festons von amerikanischen Weinreben, gedacht. Durch diese Zufahrt gelangt der vornehme Charakter des Gebäudes voll zur Geltung.

Das Parterre vor dem Hause zeigt gotische Formen in harmonischen Größenverhältnissen. In der Mitte befindet sich ein achteckiger Springbrunnen, dessen Beckenrand mit Epheu überdeckt ist. In den durch die Flügelbauten gebildeten Winkeln sind zwei Sitzplätze markiert, welche im Schutz des Gebäudes keines Baumschutzes, welcher nur das letztere beeinträchtigen würde, bedürfen. Die Wege sind begleitet durch Rosenhochstämme mit Festons von Pilogyne suavis, Clematis oder dergleichen. Die einspringenden Dreiecke mit den grün angedeuteten Blattpflanzungen haben den Zweck, die Durchsicht nach beiden Seiten (Kellereingang) zu verdecken. An der Südseite des Gebäudes ist, wenn anders die Wirkung der Rasenfläche nicht beeinträchtigt werden soll, nunmehr Raum für einen geraden Weg, entweder gleichfalls mit Rosenhochstämmen oder Hydrangea paniculata, Viburnum oder dergleichen eingefaßt. Das runde Beet am Anfang desselben ist aus Rhododendron, Azalea mollis u. s. w. herzustellen und zur Unterbrechung des Blicks von der Straße her bestimmt.

Bei der Anlage der Terrassen auf der Westseite des Gebäudes waren folgende Erwägungen maßgebend: Die obere Terrasse darf nicht zu weit vorspringen, da sie sonst für den Blick aus dem unteren Teil des Gebäudes einen zu großen Teil der Rasenbahn verdecken würde. Flache Ausbiegungen haben keine Wirkung und sind in der Mittellinie zur Anbringung von Sitzplätzen auch nicht geeignet. Die Ober-Terrasse ist deshalb als gerade Wandelbahn, gewissermaßen eine Fortsetzung der Loggien ins Freie bildend, angelegt und an den Flügelbauten zu einem stark vorspringenden, direkt in das Gelände abfallenden Sitzplatz vorgezogen.

Ein Blick auf den Plan zeigt die Zweckmäßigkeit dieser Anordnung. Den drei Ausgängen des Gebäudes entsprechend sind drei Treppen nach der unteren Terrasse, welche in kräftiger, selbständiger Entwickelung in der Mitte vorspringt, gedacht. Diese untere Terrasse ist zur Anbringung eines Springbrunnens mit entsprechendem Blumenarrangement benutzt, welches hier, wo die obere Terrasse die Übersicht ermöglicht, den besten Platz hat. Die Abgrenzung der Terrassen ist durch eine kurze Rasenböschung in Verbindung mit einer Schlingroseneinfassung von 50 cm Höhe bewirkt. Vermöge ihrer Form bedarf die untere Terrasse nur zweier Treppenabgänge, so daß die den Ausblick störende Mitteltreppe wegfallen kann. Vor dieser unteren Terrasse liegt ein zierliches Blumenarrangement. Im Park selbst ist, da die Anlage einer Gärtnerei nicht beabsichtigt ist, von Blumenstücken Abstand zu nehmen, und wären die angedeuteten Gruppen mit Azalea mollis, Hydrangea paniculata ꝛc. zu bepflanzen.

Auf dem östlichen Hügelplateau ist die Errichtung einer größeren, mit Schlingpflanzen bedeckten Laube in Aussicht genommen, auf der westlichen Kuppe ist eine Linde mit einer den Stamm umgebenden Bank angenommen. In der Anbringung sonstiger Sitzplätze ist auf jeden Geschmack Rücksicht zu nehmen und deshalb im nordwestlichen Teile auch ein vollständig von Pflanzung eingeschlossener angenommen.

Bei der Anlage des Eingangsweges ist darauf Rücksicht genommen, dem Blick über die Rasenfläche hinweg alsbald ein landschaftliches Bild zu zeigen. Der Höhenunterschied wäre hier leichter durch die Anbringung einiger Stufen zu überwinden gewesen, doch ist dies nicht angängig, da dieser Eingang im Notfall für Fuhrwerk praktikabel sein muß.

Die auf die Ausarbeitung und Durchdenkung des Nivellements der Pflanzung, Wege u. s. w. verwendete Sorgfalt hat dem Verfasser nicht Zeit gelassen zu einer in jeder Beziehung tadellosen zeichnerischen Darstellung, und bittet derselbe deshalb um die wohlwollende Nachsicht des Preisgerichts.

Kostenanschlag.

Der Gesamtflächeninhalt beträgt nach Angabe	27 000,0 qm
Davon entfallen auf Gebäude, Wirtschaftshof, Fahrweg ꝛc.	2 500,0 „
Mithin verbleiben zur Berechnung	24 500,0 qm
Davon entfallen auf Wege	3 623,5 „
„ „ „ Pflanzungen	5 125,0 „
„ „ „ Rasenflächen	15 751,5 „
Summa	24 500,0 qm

Nach angestellter sorgfältiger Berechnung sind im ganzen 19 565 cbm Boden ab- und 3920 cbm aufzutragen. Aus dem Gelände zu entfernen sind demnach 15 645 cbm. Dieser große Abtrag ist wesentlich durch den Fall des Terrains nach der Lutherstraße bedingt, der aus den erläuterten Gründen nicht zu umgehen ist. Für den Abtrag des Bodens ist, um sicher zu gehen, 1 Mk. pro cbm angenommen. Bei Feldbahnbetrieb und nur einigermaßen günstig gelegenem Abfuhrplatz dürfte sich dieser Betrag auf 60—70 Pf. herabmindern, so daß eine erhebliche, für luxuriösere Ausstattung des Gartens verwendbare Ersparung übrig bliebe. Von der Chaussierung der Fußwege ist Abstand zu nehmen und dafür die außerordentlich bewährte, erheblich billigere Befestigung durch eingestampften Ziegelkleinschlag zu wählen, welche sich durch große Sauberkeit, Staubfreiheit und geringe Unterhaltungskosten empfiehlt. Demnach:

I. Erdarbeiten.

15 645 cbm Boden abzutragen und aus dem Gelände zu entfernen, à 1 Mk.	Mk. 15 645,—
3920 cbm Boden abzutragen und innerhalb des Geländes selbst aufzutragen und einzuplanieren, à 80 Pf.	„ 3 136,—
rot. 2500 cbm Mutterboden abzuheben und nach Ausgleichung des Ab- bezw. Auftrages wieder einzuplanieren, à 20 Pf.	„ 500,—
Für teilweises Grottieren der Hügelböschung .	„ 300,—
	Mk. 19 581,—

II. Wegearbeiten.

16 235 qm Fußweg und Terrassenoberfläche anzulegen und mit Ziegelsteinschlag zu befestigen, à 70 Pf.	Mk. 2 536,45
440 lfd. m Wegkante der Terrassen und regelmäßigen Anlagen in geteertem Bandeisen zu verlegen, à 40 Pf.	„ 176,—
Für besondere Befestigung der Wegekanten an steileren Stellen	„ 500,—
	Mk. 3 212,45

III. Pflanzarbeiten.

5125 qm Pflanzung herzustellen inkl. Beschaffung der Gehölze, Rigolen und aller Nebenarbeiten, à 1 Mk.	Mk. 5 125,-
150 Stück stärkere Bäume für die Terrassen und zur Verwendung im Park, im Durchschnitt à 5 Mk.	„ 750,--
Für Beschaffung von hochstämmigen Rosen, Schlingpflanzen ꝛc., sowie die Anlage der Blumenstücke	„ 1 000,--
	Mk. 6 875,—

IV. Rasenflächen.

15 751,5 qm Rasenflächen umzugraben, zu planieren und einzusäen inkl. Beschaffung des Saatgutes, à 20 Pf.	Mk. 3 150,30
300 qm Schälrasen an den Böschungen der Terrasse und des Hügels herzustellen, à 50 Pf	„ 150,—
	Mk. 3 300,30

V. Bauwerke.

2 Springbrunnenbassins in Zementbeton herzustellen, à 1500 Mk.	Mk. 3 000,—
Anlage von 5 Treppenaufgängen zu den Terrassen	„ 2 000,—
Anlage der Laube auf dem Hügel	„ 3 000,—
	Mk. 8 000,—

VI. Insgemein.

Für Beschaffung von Bänken	Mk. 1 000,—
Für Beschaffung von Arbeitsgeräten	„ 500,—
Für Bauleitung, Absteckmaterial, Unvorhergesehenes, sowie zur Abrundung	„ 2 531,25
	Mk. 4 031,25

Wiederholung.

Erdarbeiten	Mk. 19 581,—
Wegearbeiten	„ 3 212,45
Pflanzarbeiten	„ 6 875,—
Rasenflächen	„ 3 300,30
Bauwerke	„ 8 000,—
Insgemein	„ 4 031,25
Summa	Mk. 45 000,—



Kleinere Mitteilungen.

Die Stechpalme (Ilex Aquifolium *L.*) und ihre Varietäten. Obwohl gerade unsere Ilex-Arten besonders verwendbar sind als schöne Dekorationspflanzen für Wintergärten, — namentlich die Varietäten mit panachierten, bunten, stachligen Blättern, — für Treppenaufgänge, mit anderen größeren Kalthauspflanzen wie z. B. Laurus nobilis, Evonymus japonica, Pittosporum chinensis, Viburnum Tinus etc., in Töpfen oder Kübeln abwechselnd aufgestellt, für Blumenkörbe auf dunklen Plätzen, so hat dieser herrliche, immergrüne Baumstrauch mit seinen glänzend dunkelgrünen Stachelblättern und pittoreskem Wuchse, weißgelben Blüten, später scharlachroten Früchten, in Haus und Garten noch viel zu wenig Verwendung gefunden.

Als Solitärpflanze, sei es als Strauch oder als Baum, unter große, schattige Bäume in nördlicher Lage gepflanzt, bietet die gewöhnliche Stechpalmart, Ilex Aquifolium *L.*, einen besonders reizenden Schmuck der Parkanlagen, während man die besseren, namentlich die buntblättrigen Varietäten als Kübelpflanzen, je nach ihren Färbungen, in geschützter Lage als Vordersträucher oder baumähnliche Sträucher für dunklen Hintergrund vor Nadelholz- oder gewöhnliche dunkelgrüne Ilex-Arten aufstellt und mit dem Kübel etwas einläßt. Man kann auch die bunten Varietäten auspflanzen, doch muß zuvor der Boden für die bestimmte Gruppe ausgehoben und durch zusagende Erde, bestehend in einer Mischung von Rasenerde zur Hälfte, Laub- und Moorerde zur anderen Hälfte — mit Flußsand versetzt — ausgefüllt werden. Den Sommer über sorge man für kräftige Entwickelung durch häufiges starkes Bespritzen der Gruppe, besonders bei anhaltender Trockenheit oder trockener, warmer Luft. Im wärmeren Süd-Deutschland kann man derartige Gruppen den Winter über dadurch vor Erfrieren schützen, daß man über dieselben aus starken Stangen ein zeltartiges Gerüst herstellt, so daß die Spitzen derselben über den Pflanzen zusammenstoßen, ohne dieselben zu berühren. Zur Bedeckung dieses Gerüstes wird Tannenreisig oder Schilf verwendet, während man den Boden reichlich mit Nadelstreu oder trockenem Laube bedeckt. In rauheren Lagen nimmt man die Ilex im Herbst mit Ballen aus der Gruppe und überwintert dieselben eingeschlagen in einem frostfreien Raum, entweder in einem Kalthaus, trockenen Gewölbe oder Keller; nur dürfen in letzteren nicht gleichzeitig stark ausdunstende, Schimmelpilze erzeugende Sachen, z. B. Bier, Kartoffeln, Branntwein oder gärende Flüssigkeiten aufbewahrt werden.

Im allgemeinen wächst die Stechpalme sehr dicht, wenn auch langsam, so daß sie sich auch für niedrige Hecken oder Zäune gut eignet; sie verträgt den Schnitt sehr gut, nur darf man die Blätter nicht mit beschneiden, weil dadurch das gute Aussehen gestört wird.

Als Urform ist zunächst die gemeine Stechpalme, Ilex Aquifolium *L.*, zu betrachten. Ilex ist der ursprüngliche Name, welchen die Römer für Quercus Ilex *L.* hatten, sie wird auch daher noch Stecheiche, Stechhülse, oder Christ- oder Stechdorn, Myrtendorn, Gemeiner Hülsen- und Kleebusch genannt; gehört in die Familie der Aquifoliaceen oder stechpalmartigen Pflanzen, in die 17. Klasse, 4. Ordnung nach *Linné*. Die Gattung Ilex bildet immergrüne Sträucher, oft auch Bäume, mit länglichrundlicher Krone (eiförmig) von 8—10 m Höhe, während die in Kultur befindlichen Spielarten nur eine Höhe von 3—4 m erreichen. Die Ilex-Arten entwickeln sich pyramidal, mit vielen dichtbelaubten Ästen mit glatter, grüner Rinde, welche einen klebrigen Stoff, das sogenannte Viscin enthält, woraus Vogelleim bereitet wird.

Die Blätter sind kurzgestielt, elliptisch, etwas wellenförmig oder kraus, starrlederartig, dornig gezähnt, während bei älteren Exemplaren die oberen Blätter ganzrandig sind. Die Blattoberfläche ist lebhaft glänzend, dunkelgrün, während die untere Seite hellgrün ist. Die Blüten sind zwitterig in achselständigen Doldentrauben, weiß, reichblütig. Der Kelch 4—5zähnig, bleibend, die Blumen sind radförmig, 4—5teilig und entwickeln sich im Mai oder Juni als 4—9samige Steinfrüchte, die als scharlachrote oder gelbe, erbsengroße Beeren erscheinen, welche fast den ganzen Winter über am Strauche bleiben und zu Kränzeverzierungen, in England vorzüglich als Festschmuck für den Christabend dienen.

Die Stechpalme kommt im westlichen und südlichen Deutschland in schattigen Wäldern und Bergtriften wild vor.

Von diesen bereits erwähnten Ilex-Arten ist noch eine ganze Reihe von reizenden und hübschen Formen zu beschreiben, welche wie nachstehend folgen.

I. Mit verschiedentlich gestalteten Blättern sind folgende Sorten zu nennen:

Ilex echinata (Ferox), mit umgerollt randigen, länglichen, schmalen Blättern, welche mit vielen spitzen Erhabenheiten und Dornen besetzt sind.

Ilex crassifolia (serrata mancher Gärten), mit dunkelpurpurroten Zweigen, deren Blätter meist dickfleischig, mit kleinen Dornen besetzt sind.

Ilex calamistrata Sy. crispa, mit breiten, großen, am Rande verdickten, meist etwas gedrehten Blättern, welche mit nur wenigen breiten, großen Zähnen besetzt sind.

Ilex heterophylla in verschiedenen Blattformen, bald glatt oder mit dorniger Oberfläche, auch langzugespitzt oder gestreckt, mit Pupurzweigen besetzt.

Ilex angustifolia, schmalblätterig, eiförmig und weitstehend gesägt.

Ilex ciliata (Sy. serrata), mit kleinen, eirunden Blättern, am Rande mit borstenartigen, aber stechenden Dornen besetzt und mit braunroten oder purpurnen Zweigen.

Ilex elegans. Blätter groß, elliptisch, etwas wellenförmig.

Ilex inermis Sy. senescens, mit kleinen, spitzen, eiförmigen, dornenlosen, dünnen, ganzrandigen Blättern. Die Zweige abwechselnd grün oder purpurrot.

Ilex macrophylla, am Rande sind die großen, breiten, eirunden Blätter mit wenig schwachen Dornen besetzt.

Ilex latifolia, mit großen, breiten, eirunden Blättern, welche am Grunde breitgedornt, die Zweige dunkelpurpur gefärbt sind.

Ilex nigricans Sy. atrovirens. Blätter sind groß, länglichrund, mit dreieckigen, breiten Dornen. Die Zweige sind braunrot.

Ilex latispina, mit großen, etwas gedrehten, fast viereckigen, dickrandigen Blättern, an den Spitzen 2—3 schwache Dornen.

Ilex nobilis, entwickelt auffallende, glänzende, eirunde Blätter, welche in eine breite, stehende Spitze oder Zehe endigen; wegen seines gefälligen Aussehens besonders als Strauch zu empfehlen.

Ilex monstrosa, Blätter breit, besonders wellenförmig.

Ilex laurifolia Sy. marginata, mit kleinen, eiförmigen, ganzrandigen Blättern, während die Zweige purpurrot sind.

Ilex platyphylla Sy. planifolia, mit großen, länglichrunden, dicken, wenig gedornten Blättern.

Ilex ovata, mit kleinen, dicken, eiförmigen, kurzgezähnten Blättern, mit braunroten oder grünen abwechselnden Zweigen.

Ilex camelliaefolia, kamelienblätteriger, die Blätter dieser Species sind ähnlich unserer Camelia geformt.

Ilex Watereriana, die Blätter sind ganzrandig, groß, länglich breit, einzeln gezähnt, die Zweige sind meistens rot.

(Schluß folgt.)

Die Erythronien. Zu den reizendsten und zierlichsten Knollengewächsen des Frühlings gehören die in der Form der Blüte an die Cyklamen und Dodekatheon erinnernden Erythronien, welche in den Ländern der nördlich gemäßigten Zone, zumal in Nordamerika ihre Heimat haben.

Der europäische Vertreter dieser Gattung, der Hundszahn, Erythronium dens canis *L.*, führt seinen Namen von der dem Reißzahn eines Hundes ähnlichen Wurzelknolle. Das schöne Gewächs findet sich in der Schweiz, im österreichischen Küstengebiet, in Krain, Südtirol, Böhmen, in den siebenbürgischen Karpathen, in Taurien und im weiten Gebiete Sibiriens. Die meist rosarot blühende, den Tulpen nahe verwandte Pflanze variiert stark. Am verbreitetsten ist eine weißblühende Varietät; man hat ferner dunkelrote und violette Abweichungen, auch eine sehr empfehlenswerte großblumige Form.

Unsere Pflanze bringt zwei breite, eiförmige, scharf zugespitzte Blätter, die wunderhübsch marmoriert sind. Der Stengel ist einblütig, rötlich gefärbt. Die Blumenkrone ist stark zurückgeschlagen, die Antheren haben eine schwarz-violette Färbung. Die Narbe ist dreiteilig, hervorragend und weiß gefärbt. Sehr schöne Arten besitzt Nordamerika. Wir bringen eine sehr verkleinerte Abbildung des Erythronium giganteum *Lindl.*, welches als die starkwüchsigste Art ca. 40 cm hoch wird. Die beiden breiten Blätter sind stumpf, länglich-eiförmig, braun gefleckt; der hohe Schaft 2—3 blumig, die großen Blüten sind weiß, im Schlunde gelb mit roter Zeichnung, die

Blumenblätter haben eine eiförmig lanzettliche Form und sind nur an der Spitze zurückgebogen. Die Antheren sind gelb, die hervortretende Narbe ist dreiteilig. Im nordwestlichen Amerika ist dies Erythronium zu Hause.

Eine andere aus Oregon stammende Art ist Erythronium Hendersoni *S. Wats.* Die Blätter sind langgestielt, ungefleckt, an der Basis rötlich, der Stiel ist ein- bis zweiblütig. Die Blumenkrone ist hellviolett, im Innern satt weinrot. Die Staubgefäße sind sehr kurz, zwei- bis dreimal kürzer als die Blumenblätter. Der Griffel ist fast unmerklich dreiteilig. Gelb blüht Erythronium grandiflorum *Pursh.*



Erythronium giganteum *Lindl.*

Die Pflanze heimatet im nordwestlichen Nordamerika. Die Blätter sind länglich zugespitzt, etwas zusammengefaltet, einfarbig grün; die Blumenkrone gelb und schon von der Basis an sehr stark zurückgebogen. Auch die Blumenblätter sind etwas gefaltet. Drei der Staubgefäße sind größer und rot gefärbt; die drei kürzeren gelb. Die dreiteilige Narbe liegt tiefer als die Antheren.

Die länglichen, walzenförmigen Knollen der Erythronien gedeihen in jedem fruchtbaren Gartenboden, den man mit verrottetem Dünger kräftigt, man kann sie in lichtem Waldbestande verwildern lassen, an Gehölzränder bringen, oder Beete mit ihnen besetzen. Man legt sie im Monat Juli oder August etwa 5—8 cm tief in die Erde. Samen wird gleich nach der Ernte gesät. Die gewöhnlichen Erythronien erhält man überall, seltene Arten billig bei Dammann, St. Giovanni a Teduccio bei Neapel (Inhaber C. Sprenger).

Steglitz-Berlin. W. Siehe.

Formloses Pfirsichspalier. Vielfach herrscht unter den Obstzüchtern noch die Ansicht, man müsse auch den Pfirsichbaum in allerlei Formen ziehen, daran herumzukünsteln und zu schneiden, bis er endlich nach jahrelangem Kümmern und Kränkeln abstirbt. Man wundert sich dann natürlich, und gleich heißt es: ja bei uns, in unserem Klima wollen die Pfirsiche nicht recht mehr gedeihen. Aber weniger das Klima, sondern der Besitzer selbst ist schuld an dem Absterben gewesen; denn es ist eine längst bewiesene Thatsache, daß, je ungezwungener man die Pfirsichspaliere wachsen läßt, und je weniger man dieselben durch Schneiden und Formieren stört, sie auch lieber treiben und tragen, den Einflüssen der Witterung besser stand zu halten vermögen und außerdem eine viel längere Lebensdauer erhalten.

Man ahmt vielfach den Franzosen zu sehr nach, weil ja die Formbaumzucht von da zu uns gekommen ist, doch müssen wir beim Pfirsich vorsichtig zu Werke gehen, denn in unserem Klima läßt sich das nicht so leicht thun, wie es die Franzosen in ihrem warmen, milden Klima können. Unsere Winter sind zu kalt, und findet man daher auch oft an den schön gezogenen Montreuil Palmetten, U-Formen, schrägen Kordons 2c., daß im Frühjahr ganze Äste oder Etagen absterben, woran gewiß der Frost mit schuld ist.

Ich will nun nicht gerade die verschiedenen Formen von vornherein verwerfen, denn wo sehr geschützte Stellen sind, außerdem sachgemäße Pflege und Behandlung angewandt werden, können ja immerhin günstige Resultate zu erzielen sein. So z. B. habe ich besonders am Rhein schon sehr oft recht hübsche, schräge Kordons gesehen, die dabei auch schon ein ganz nettes Alter hatten und doch noch recht wohl ertragsfähig waren. Wenn man absolut Formen ziehen will, so wäre das auch noch die einzigste, die ich empfehlen möchte. Aber es heißt dabei Vorsicht, denn sie haben die böse Eigenschaft, leicht unten kahl zu werden. Auch muß schon der Form halber alljährlich ein regelrechter Ersatzschnitt angewandt werden.

Als unstreitig beste Form nenne ich aber das sogenannte formlose Spalier. Schon der Name sagt, daß wir in Bezug auf Form keine bestimmten Ziele erfolgen, sondern die



Erythronium Hendersoni.

Bäume möglichst ungehindert wachsen lassen. Natürlich darf auch hier nicht alles bunt durcheinander wachsen, sondern etwa alle 40—50 cm ziehen wir an beiden Seiten Äste vom Hauptstamme aus, die dann nachher jeder einen bestimmten Platz erhalten. Ob nun ein Ast mal etwas näher oder weiter absteht, kommt nicht in Betracht. Bezüglich des Schnittes sei erwähnt, daß man sich da sehr beschränken soll und nur sorgen, daß das alte Holz stets entfernt wird und junges an dessen Stelle kommt. Dennoch werden die Holztriebe, sofern sie nicht zur Bekleidung von Lücken ver-

wandt, meistens auf etwa 2 Augen geschnitten, um hieraus wieder junge Triebe zu erhalten.

Auch im Sommer schneide man nicht zu viel, ein wagerechtes Anheften der zu stark wachsenden Triebe genügt meistens vollständig. Luft und Licht müssen natürlich überall freien Zutritt haben.

Geisenheim. Franz Grobben.

Über die Erscheinung der Wasserblüte. Die Bezeichnung „Wasserblüte“ für rötliche und grünliche, von niederen Organismen herrührende Oberflächenfärbung stehender Gewässer, die im Frühjahr schnell vorübergehend, länger anhaltend aber im Sommer und Herbst sich zeigt, hat, wie P. Richter in der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig nachwies, im deutschen Volksmunde ihren Ursprung und wurde von den Phykologen insofern adoptiert, als sie Species von Algengattungen, die eine Grünfärbung der Wasseroberfläche hervorrufen, mit dem Artnamen „Flos aquae“ belegten, wie Anabaena flos aquae, Polycystis flos aquae und andere mehr. Die Franzosen haben von uns die Bezeichnung Wasserblüte entlehnt, während die Engländer die Erscheinung „Breaking of the Meres“ nennen, weil die die Färbung bildende, oft mehrere Zentimeter dicke Schicht die Wellen auf Landseen zu brechen vermag.

Nicht als Wasserblüte gilt die allgemeine und durchgehende Blau- und Grünfärbung größerer Alpenseen und Meeresgebiete; hier hat man es nur mit einer physikalischen Erscheinung zu thun. Ausgeschlossen von der Wasserblüte sind auch die von Teichlinsen gebildeten grünen Decken. Wasserblüte im herkömmlichen Sinne wird im Frühjahr von Flagellaten (Chlamydococcus, Chlamydomonas und Euglena) gebildet, als grüner Schleim sich darstellend, an dem das unbewaffnete Auge keine unterscheidbaren Bestandteile wahrnehmen kann, im Sommer aber von Chanophyceen, deren Masse apfelgrüne Färbung zeigt, Klümpchen von Punktgröße oder Fadenbündel mit bloßem Auge unterscheiden läßt, so daß der Brei füglich mit Kleie oder feiner Griessuppe zu vergleichen ist. Diese Sommerwasserblüte hebt etwa mit dem Juli an und dauert bis September, während diejenige im Frühjahr nur wenige Wochen hindurch auftritt, durch Regenschauer auch plötzlich vernichtet werden kann. Gegenwärtig versteht man unter Wasserblüte nur erstere, die lang andauernde im Sommer, von der allein Vortragender des weiteren spricht. Diese wird in den meisten Fällen von Polycystis aeruginosa, Anabaena flos aquae und circinalis gebildet, von denen die erstgenannte an Häufigkeit des Vorkommens obenansteht. Polycystis ist einzellig, besteht aus sphärischen, 3 bis 5 Mikromillimeter im Durchmesser messenden, graugrünen Zellen, die zu kugeligen, soliden Konglomeraten von 50 bis 130 Mikromillimeter Durchmesser vereinigt sind. Die äußeren Zellen führen Schwefel, die inneren nicht. Anabaena hat gelockte Fäden mit kugeligen Zellen, Aphanizomenon gestreckte, zu Bündeln vereinigte Fäden mit cylindrischen Zellen. An der Küste der Ostsee tritt Nodularia spumigera, der Anabaena sehr ähnlich, als Wasserblüte auf. Bei genannten Algen kommt, wie bei Polycystis, Schwefel in den Zellen vor.

Seltener wird die Wasserblüte von einer kleinen, stecknadelkopfgroßen Gloiotrichia gebildet. Sie war bisher ungenau bekannt, von zweifelhafter Stellung im System. Entdeckt wurde sie 1804 von Rev. Davis in einem See der Insel Angelsey, wurde dann beobachtet an einigen anderen Lokalitäten Englands, darauf in Mecklenburg (v. Flotow), in der Leba in Pommern, wo sie den Fluß im Juli 1877 3 Tage hindurch ganz grün färbte (Schmidt, Cohn), an der baltischen Küste (Gobi), in einigen Seen in Nordamerika und zuletzt im Großen und Kleinen Plöner See, woher sie Vortragender durch Herrn Dr. Otto Zacharias als frisches Material zur Untersuchung zugesandt erhielt. Die kleinen, apfelgrünen Kügelchen bedeckten 1893 in der Zeit vom Juni bis Ende August als dicke, im Maximum 20 cm messende Schicht auf weite Strecken beide Seen. Gloiotrichia besteht aus mehreren Tausenden von peitschenförmigen Fäden, die am Grunde eine kugelige Zelle besitzen, an die sich tonnenförmige, vegetative Zellen anreihen. Mitte Juli bildet sich die erste von diesen zu einer langen cylindrischen Spore aus. Während Bornet und Flahaul die kleine Alge für identisch mit der größeren Gloiotrichia Pisum halten, ist Vortragender in seiner Arbeit über die Plöner Wasserblüte (Zacharias Forschungsberichte II) für selbständige Stellung als eigene Art eingetreten. Unter Verwendung des in „English Botany“ dieser Alge erteilten Speciesnamen nennt er sie Gloiotrichia echinulata. Von allen Arten der Gattung Gloiotrichia unterscheidet sie sich durch das Fehlen einer Umhüllung, die sich erst mit Eintritt der Sporenreife ausbildet, ferner durch den Schwefelgehalt und die beständige Kleinheit. Amorpher Schwefel in weichem, ölartigem Zustande kommt nur in den freien, unbedeckten Fadenteilen vor, innere Fäden und Fadenteile sind, wie die inneren Zellen von Polycystis, davon frei. Vortragender meint, daß sich die Wasserblütenalgen den Schwefelbakterien ähnlich verhalten möchten, daß sie den Schwefel bilden durch Oxydation von Schwefelwasserstoff; dieser würde zunächst von den äußeren Zellen aufgenommen, die inneren erhielten davon nichts oder nur wenig, dafür aber lieferten letztere den zur Oxydation nötigen Sauerstoff. Die rasche Vermehrung dieser Wasserblüte geschieht durch Teilung der Kugeln, Absprengen von Kugelstücken; bei Walzenform runden und schnüren sich die Endstücke ab, oder Stücke der Mantelfläche werden frei und bilden sich zu vollständigen Walzen und Kugeln aus.

Personal-Notizen.

Der königl. preußische Garteninspektor Herrmann, Mitarbeiter unserer Zeitschrift, hat nunmehr seine Studienreise in Angora vollendet. Er hatte die Reise im Auftrage der Pforte unternommen, um darüber ein Gutachten abzugeben, ob sich diese Region zur Anlage von Weinbergen und anderen gärtnerischen Kulturen eignet. Sein bezüglicher Bericht ist von ihm selbst dem Großvezier übergeben worden, und es verlautet, daß die Ansicht Herrmanns im allgemeinen günstig lautet. Herr Herrmann soll mit den betreffenden Anlagen betraut werden und wird zu diesem Zwecke mit Genehmigung seiner vorgesetzten Behörde in den Dienst der Pforte treten.

* * *

Vor kurzem kam die Nachricht nach Deutschland, daß in Dar-es-Salaam der dem Gouvernement beigegebene Gärtner Karl Holst am Fieber gestorben wäre. Fast genau an dessen Todestage veröffentlichte, wie die „M. Z.“ schreibt, der Direktor des Berliner botanischen Gartens, Professor A. Engler, in den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften unter dem Titel: „Über die Gliederung der Vegetation von Usambara und der angrenzenden Gebiete“ eine wertvolle Arbeit, zu der fast das ganze Material Karl Holst geliefert hat. Holst war 1865 in Flensburg geboren, hatte das Gymnasium in Altona besucht und war 1883 als Sekundaner aus diesem geschieden, um Gärtner zu werden. Nachdem er sich, u. a. in der Gärtnerlehranstalt zu Potsdam, dazu ausgebildet hatte, ging er als Verwalter und Gärtner der in Mlabo in Usambara neubegründeten Missionsstation nach Ostafrika. Durch Sammlungen, die er hier angelegt und dem Direktor des botanischen Gartens und Museums in Berlin gesandt hatte, wurde man auf ihn aufmerksam. Die Regierung gewährte ihm die Mittel, sich einige Zeit ganz dem Sammeln zu widmen, und Holst brachte mit äußerst geringen Hilfsmitteln in einem halben Jahre den größten Teil seiner Sammlungen zusammen, die, 5000 Nummern enthaltend, Professor Engler Gelegenheit zu der oben erwähnten Arbeit gab, die besonders deshalb so wertvoll ist, weil damit zum erstenmal über einen Teil unseres ostafrikanischen Schutzgebietes ein genauer botanischer Bericht erstattet worden ist. Dies war nur dadurch möglich, daß Holst jeder einzelnen eingesandten Pflanze mit größter Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit abgefaßte schriftliche Notizen hinzufügte und durch die außerordentliche Sorgfalt, mit der er seine Sammlungen behandelt hatte, die wissenschaftliche Untersuchung und Bestimmung der Pflanzen ungemein erleichterte. Die Arbeit Englers ist nicht bloß vom wissenschaftlich-botanischen Standpunkte aus als wertvoll zu bezeichnen, sondern auch von dem Gesichtspunkte einer Nutzbarmachung Usambaras aus. Um so mehr ist zu bedauern, daß der Mann, dessen Thatkraft und wissenschaftlichem Streben wir die Sammlungen zu verdanken haben, so früh dem tückischen Klima zum Opfer fallen mußte. Holst wurde, nachdem er seine Sammlungen in Usambara abgeschlossen hatte, in den Dienst des Gouvernements übernommen und als Gärtner der Kilimandscharostation Marangu überwiesen, nach einiger Zeit aber nach Dar-es-Salaam berufen, wo ihn dann der Tod dahinraffte.

Schöne und seltene Koniferen.

VII. Chamaecyparis pisifera *Sieb. et Zucc.**)
Erbsenfrüchtige oder Sawara-Lebensbaum-Cypresse.
Ausdauernd. Gebirge Japans in Thalgründen.

Syn.: Retinispora pisifera *S. et Z.*
Cupressus pisifera *C. Koch.*
Thuja pisifera *Benth et Hook.*

Die Chamaecyparis pisifera *S.* et *Z.*, die erbsenfrüchtige Cypresse, stammt aus Japan und wird, wie viele Koniferen dieses Inselreiches, in den mannigfachsten Formen und Varietäten im Vaterlande gezogen. Vielfach sind ja auch die Formen dieses variablen Gehölzes auch bei uns in den Gärten in Kultur, wir haben die eigentümlichen squarrosa-Varietäten, welche zum Jugendtypus zurückschlagen, silbern und golden gefärbte Spielarten, zwergige und hochwüchsige. Eine der interessantesten Formen ist die unter dem Namen Ch. pisifera filifera (Syn. Retinispora filifera *Stand.*) in den Gärten bekannte Art, welche vom verstorbenen Maximowitsch, dem tüchtigen Kenner der japanischen Pflanzenwelt, auch in der Heimat in Kultur gesehen wurde. Die beigegebene Abbildung ist nach einer photographischen Aufnahme des schönen, Herrn Dr. Bolle gehörigen Exemplares auf der Insel Scharfenberg hergestellt worden. Es ist eine eigentümlich bizarre Pflanze, diese Varietät mit der langen, in zierlichem Bogen sich zur Erde neigenden, peitschenartigen Verzweigung, die fast an die der Trauerweide erinnert. (Die Japaner haben ja eine eigentümliche Vorliebe für den hängenden Typus, als dessen Hauptvertreter dort zu Lande die Sophora Japonica pendula hinzustellen ist, deren Charakter man überall auf japanischen malerischen Arbeiten, sei es auf Vasen, sei es auf Seide oder Papier, begegnet. Auch in der Stickerei, auf Lackarbeiten findet er sich häufig genug). Die hängende Ch. pisifera wird als eigentümlich wachsendes Gehölz gern gesehen. Vor allem wäre sie, da sie freistehend einen überaus regelmäßigen Wuchs entwickelt, wie ein schönes Exemplar im Parke des Geheimen Kommerzienrats Veit zu Steglitz beweist, vortrefflich als hervorragende Pflanze für Parterres und größere, regelmäßige Anlagen zu benützen, wo die sich schön aufbauende Pflanze gewiß von der größten Wirkung sein würde.

Chamaecyparis pisifera filifera.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.



*) VI. siehe Seite 154.

Die Kultur der Weinreben im Glashause.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

(Nachdruck verboten.)

Nachdem in England und Belgien die Weinkultur eine so große Vollkommenheit erreichte, hat man in den letzten Jahren auch in Deutschland begonnen, diesem wichtigen Zweige der Gärtnerei erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. In der Nähe Berlins entstanden Handelsgärtnereien, welche mit bedeutendem Erfolge Weinreben in Gewächshäusern zogen, zuerst Lebrun in Lichterfelde, dann Kotte in Südende, ihnen schloß sich als Liebhaber Kommerzienrat Veit an, der durch seinen äußerst tüchtigen Obergärtner Schreiber ein Weinhaus in Steglitz erbauen ließ, das unstreitig in Deutschland die besten Kulturen aufweist. Ein kleineres Haus hat vor kurzer Zeit Kommerzienrat Spindler in Köpenick (Obergärtner Weber) aufgeführt. Im Jahre 1889 erbaute die Kaiserin Friedrich in Kronberg bei Frankfurt Weinhäuser, über deren jetzigen Stand ich leider nichts sagen kann, da bei meiner letzten Anwesenheit der Park, da die Kaiserin dort residierte, geschlossen war. Die Häuser erschienen mir früher etwas zu niedrig. Die große Anlage des Grafen Talleyrand-Périgord zu Steglitz-Berlin, der eine große Anzahl niedriger Sattelhäuser besitzt, hat, trotzdem die Anlage schon drei Jahre besteht, noch keine Resultate geliefert; nur eine gewaltige Zeitungsreklame täuschte Unkundige über den vorläufigen Mangel an Erfolg, der vielleicht an dem Ersparnis an Dung liegt, ohne den nun einmal in der Mark Brandenburg nichts zu erreichen ist, oder auch wohl an dem zu feuchten Orte der Anlage seine Ursache hat. Auch die Anlage des Herrn Haupt in Brieg, über deren Erfolg man in Zeitungen das Vielversprechendste las, hat leider bis jetzt keinen Erfolg.

Augenstecklinge und Schnitt der Weinreben für Vertikalkordons.
Nach Originalzeichnungen angefertigt für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Die beste und rascheste Methode, die Weinreben zu vermehren, ist die Anzucht aus Augenstecklingen; für Gärtner, die über ein Vermehrungsbeet verfügen, sollte sie die einzige sein. Man verschaffe sich gut ausgereiftes Holz der gewünschten Sorten, nehme aber nicht zu geil gewachsene Triebe, sondern solche, welche eine mittlere Stärke besitzen und gute, tadellos ausgebildete Knospen haben. Man schneidet mit einem scharfen Messer, welches öfter abzuziehen ist, die Augen mit Holz etwa 5 cm aus, so daß sich das Auge in der Mitte, lieber noch etwas nach oben befindet. Die dünne Rinde unter dem Auge wird vorsichtig abgelöst (Figur 1). Rein gewaschene kleinste Stecklingstöpfe versieht man mit einem Abzug aus zerschlagener Kohle, füllt sie mit einer guten Gartenerde und bringt obenauf eine Schicht gewaschenen Vermehrungssandes, der in der Mitte durch einen Eindruck etwas höher liegt. In die obere Sandschicht steckt man das Auge etwas schräg, so daß die untere Schnittfläche und das Holz unter dem Auge vom Sande bedeckt sind. Die kleinen Töpfchen füttert man am besten in Coaksabfälle oder Kokosabfall ins Vermehrungsbeet und giebt eine gleichmäßige Temperatur von etwa 25 ⁰ R. Ein direktes Legen in das Vermehrungsbeet ist nicht ratsam, da die Wurzeln beim Herausnehmen geschädigt werden und das Wachstum gestört wird. Man sei beim Beginn des Treibens der Augen bei noch nicht genügender Entwickelung der Wurzeln vorsichtig mit Gießen, das natürlich nur mit vorgewärmtem Wasser geschieht, und halte eine gleichmäßig warme und feuchte Temperatur. In 20 Tagen bis 4 Wochen sind die Töpfchen durchwurzelt (Figur 2). Haben die Pflänzchen eine Höhe von 5 cm erreicht, so bringt man sie in größere Töpfe, die man im warmen Hause bei 18—20 ⁰ R. weiter kultiviert oder in einen sehr gut abgedunsteten warmen Kasten in Kokosabfälle einfüttert. Man kann auch die Pflänzchen in einen warmen Kasten, den man mit einer genügenden Schicht Erde belegt, auspflanzen und im Herbst die Pflanzen verwerten, oder gut abgehärtete Pflanzen Ende Mai aus Töpfen in die Rebschule bringen. Wer aber wirklich gute und kräftige Pflanzen erziehen will, die man ohne Vegetationsstockung später in die Weinhäuser bringen kann, der verfahre, wie in dem Abschnitte über Topfreben geschildert ist, und ziehe also nur in Töpfen.

Kalkreicher, faseriger Lehmboden, wie er aus verwittertem Thonschiefer entsteht, oder alte verwitterte Lava, beide möglichst humusreich, sagen dem Weine am meisten zu. In den seltensten Fällen nur ist dies Material vorhanden.

Zum Treiben der Weinreben bedient man sich

hölzerner oder massiver Häuser, man hat einseitige, flach- und hochwinklige oder Sattelhäuser, je nach den verschiedenen Zwecken. Topftreibereien nimmt man am besten in Häusern niedriger Steigung, sie mögen nun Sattelhäuser, die nach Osten und Westen, oder einseitige Häuser, die nach Süden gerichtet sind, sein. Für Weinreben, die man im Freien auspflanzt, benutzt man nicht zu flache Sattelhäuser oder mit Vorliebe, weil die besten Trauben gebend, sehr hochwinklige, einseitige Häuser. So hat das Weinhaus des Geh. Kommerzienrats Veit, von dem wir eine Innenansicht bringen, einen Winkel von 76°. Der Boden in einem Weinhause muß vorzüglich vorbereitet sein, die nach der Fensterseite zu befindlichen Grundmauern ruhen auf Bögen, damit sich die Wurzeln auch außerhalb des Hauses die nötige Nahrung suchen können. Es empfiehlt sich daher, den Boden im Hause und über die Glasseite (oder Seiten bei Sattelhäusern) 1½ bis 2 m weit, 1½ m tief zu rigolen und hier hinein die erforderlichen obenerwähnten Stoffe in reicher Menge hineinzubringen und gleichmäßig mit dem stehenden Boden, von dem man etwa bei geringem Werte die Hälfte auskarren muß, um Platz zu schaffen, zu vermischen. Ohne die intensivste Düngung werden ausgezeichnete Resultate nie erzielt werden. An dem Mangel an Dung sind die meisten Anlagen gescheitert. Der Ort muß so gewählt sein, daß auf 2 m auch bei hohem Wasserstande Grundwasser nie zu fürchten ist. Dies würde alle Kultur und Mühe verderben. Sandgehalt des Bodens ist sehr zu empfehlen, er schützt in hohem Grade gegen die verderbliche Reblaus.



Innenansicht des Weinhauses des Herrn Kommerzienrats Veit in Steglitz-Berlin.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Was die Treibfähigkeit der Weinreben betrifft, so ist zu bemerken, daß Topfreben und ältere Pflanzen sich mit größerer Leichtigkeit früh treiben lassen als junge, ausgepflanzte Anlagen, die man nie früh treiben sollte. Man kann schon Ende März, Anfang April reife Trauben haben. Man muß dann im November mit dem Treiben beginnen. Die Periode vom Beginn des Treibens bis zur Reife beträgt etwa 5 Monate, bei manchen Sorten allerdings längere Zeit. Will man Anfang Juni Wein haben, so treibt man also im Januar an.

Man halte sich etwa an folgende Temperaturen, die mit geeigneter Luftfeuchtigkeit, die man durch Spritzen mit warmem Wasser erreicht, verbindet. Man hüte sich aber auch vor zu vielem Spritzen!

Bei Beginn des Treibens gebe man etwa 15° R., die man bis zur Blüte auf 18—20° R. erhöhen kann. Erscheinen die Trauben, so geht man mit der Temperatur etwas herunter; entwickeln die Trauben die Steine, so wird die Wärme wieder gesteigert. Färben sich die Trauben, so kann man wieder etwas niedere Temperatur geben. Die heißen Tage des Mai und Anfang Juni, in denen der Weinstock blüht, die kühlere Temperatur des Juni, die heiße im Juli—August, wo die Kerne gebildet werden, der etwas kühlere, die Trauben reifende Herbst geben das natürliche Vorbild der auch beim Treiben anzuwendenden Temperaturen. Bei Sonnenhitze draußen kann man 25—28° R. bei genügender Luftfeuchtigkeit geben, je nach vorgeschrittener Jahreszeit. Die Regulierung der Wärme geschieht durch Heizung, nicht durch Ventilation, diese dient nur zu der sehr nötigen Zufuhr frischer Luft. Frühmorgens läßt man etwas frische Luft hinein und giebt je nach der Außentemperatur bis Mittag mehr und mehr; nachmittags schließt man die Klappen allmählich. Färben sich die Trauben, so ist Tag und Nacht frische Luft notwendig. Durch Spritzen mit warmem Wasser erzielt man die nötige Feuchtigkeit. Während der Blütezeit hält man die Luft trockener, bis die Trauben anfangen zu schwellen.

In den Weinhäusern darf nichts weiter als dieser gezogen werden, sonst giebt es Ungeziefer. Vor dem Treiben weißt man die Wände mit Kalk, reinigt die Pflanzen mit Bürsten und überstreicht das Holz leicht mit Kalkmilch, um etwaiges Ungeziefer zu vernichten.

Die beste Methode, die Weinrebe in den Häusern zu ziehen, ist die, senkrechte Kordons zu formen, die 1 m voneinander entfernt, etwa 30 cm weit vom Glase empor gezogen werden. Nur dicht unter

Kleinere Mitteilungen.

Nymphaea-Hybriden. Die Seerosen, welche in Nordamerika ziemlich umfangreich kultiviert werden, bilden eine Specialkultur des Herrn Latour Marliac in Temple sur Lot in Frankreich. Daher dürften einige Notizen über seine Kreuzungsversuche von Interesse sein. Um das Jahr 1879 begann ich, wie M. Latour im „Garden" schreibt, mich ernstlich mit den Kreuzungen der schönsten Typen kräftiger, tropischer Nymphaeen, die ich damals angepflanzt hatte, zu beschäftigen. Diese frühen Versuche waren in ihren Resultaten zuerst negativer Natur, doch bald verzeichnete ich einen unerwarteten Erfolg, indem ich eine Hybride mit dunkelroten Blüten erhielt, deren Mutterpflanze Nymphaea pygmaea alba mit Blumenstaub von den Blüten der N. rubra indica befruchtet war. Zu meiner großen Enttäuschung zeigte sich das prachtvolle Exemplar gänzlich unfruchtbar, so daß ich nach einigen vergeblichen Versuchen der Fortpflanzung die Arbeit aufgab und meine Aufmerksamkeit in andere Bahnen lenkte.

Um wirkliche Zierpflanzen zu erlangen, überlegte ich, daß es besonders nötig wäre, als Mutterpflanzen nur frei blühende anzuwenden, und indem ich streng an diesem Grundsatz festhielt, gelang es mir, nach und nach durch öftere Aussaat und strenge Auswahl Typen aufzuziehen, welche in jeder Weise in der Form sowohl wie in anderen Charaktereigenschaften ihrer Blumen Verbesserungen aufwiesen. So geschah es, daß eine dieser neuen Pflanzen (N. alba), durch den Blumenstaub der amerikanischen Art N. flava befruchtet, N. Marliacea chromatella hervorbrachte. Im folgenden Jahre erhielt ich die Hybride N. odorata sulphurea.

Um dieselbe Zeit erschienen zwei ausgezeichnete Gattungen im Handel: N. sphaerocarpa,*) schwedischen Ursprungs, und die zierliche N. odorata rubra, die am Kap Cod in Nordamerika gefunden wurde. Die dünn blühende Eigenart der N. sphaerocarpa bestimmte mich, sie nicht weiter zur Zeugung von Hybriden zu verwenden, und ich schenkte meine ganze Aufmerksamkeit der bezaubernden amerikanischen Art N. odorata rubra, welche, mit N. alba als Mutterpflanze, mich mit den lieblichen Blumen N. Marliacea rosea und N. Marliacea carnea belohnte. N. odorata rubra war folglich Erzeuger der schönen N. odorata exquisita, welche fleischfarben ist und sich dem Carmin nähert. Bei dieser Gruppe muß ich noch die bemerkenswerte N. Marliacea albida erwähnen, deren Blumen bis jetzt noch nicht an Größe von denen anderer Wasserlilien übertroffen worden sind. Der Erfolg, den ich in der Weltausstellung zu Paris errang, feuerte meinen Ehrgeiz zu noch größeren Anstrengungen an, und mein Streben ging dahin, noch eine Kreuzung zu stande zu bringen, welche Blumen von leuchtend roter Farbe erzeugte. Diese sollten die N. sphaerocarpa und N. odorata rubra übertreffen, mit denen ich den erwünschten Erfolg nicht gehabt hatte. Nach zahlreichen Versuchen gelang es mir endlich, das Ziel meiner Wünsche mit einer Hybride zu erreichen, deren Blüten von derselben Farbe waren, wie die der tropischen N. rubra, die jedoch die unschätzbare Eigenschaft hatte, Samen zu tragen.

Wie ich vorausgesehen hatte, konnte diese Hybride nicht in den Handel gegeben werden, da ich mich nicht darauf verlassen konnte, ob die von ihr erzogenen Pflanzen ihr gleichen würden; in der That hat sie denn solche in allen möglichen Schattierungen hervorgebracht, vom zartesten Rosa bis zum dunkelsten Rot. Diese Arten haben sich sehr brauchbar zum Hervorbringen verschiedener Arten fruchtbarer Hybriden gezeigt. Von ihnen habe ich jene kräftigen, neuen Arten erlangt, die während sechs Monate des Jahres die Gewässer unserer Anlagen durch Entfaltung ihrer herrlichen Farben verschönern. Die meisten dieser neuen Pflanzen sind schon in den Katalogen verzeichnet unter den Namen: N. Robinsoni ×; N. Seignoureti ×; N. Laydekeri rosea ×; N. liliacea ×; N. fulgens ×; N. Marliacea ignea ×; N. Marliacea rubra punctata × und N. Marliacea flammea ×. (Diese Namen haben nur gärtnerische Bedeutung.) Andere, nicht weniger schöne werden bald der Liste beigefügt werden. Der Erwerb einer rotblühenden Hybride, welche Samen trägt, hat eine neue Aussicht eröffnet, Kreuzungen mit den gelbblühenden Arten zu stande zu bringen. Das Resultat war die Erzeugung einer Legion Wasserlilien, die Blumen von besonderen Farbenschattierungen aufweisen, wie orange, scharlachrot, goldfarben u. s. w. Einige dieser **prachtvollen Arten** sind schon in den Handel gegeben. Die Mischung der Wasserlilien der Castalia-Abteilung (welche in verschiedenen nördlichen Ländern gefunden werden) mit den Lotusblumen der Tropen ist jetzt eine vollendete Thatsache. Aber noch eine wichtige Aufgabe bleibt auszuführen, nämlich die Hybridisierung der Castalia mit Pflanzen von der Cyanea-Abteilung, welche eine große Anzahl prächtiger, blaublühender Wasserlilien einschließt. Dies ist eine Arbeit, die wohl berechnet ist, den Eifer der Hybriden-Kultivateure anzuregen.

Berlin. E. Wendisch.

Die Gräser auf der landwirtschaftlichen Ausstellung zu Berlin. Es war eine recht hübsche Kollektion von Gräsern und Futterkräutern, welche die bekannte Samen-Firma Josef Klar in Berlin auf der landwirtschaftlichen Ausstellung zur Schau gestellt hatte. Wohl mag sich dieselbe dabei von dem Gedanken haben leiten lassen, daß hier der richtige Platz sei, um allen denen, welche in ihrem Beruf damit zu thun haben, lebende Pflanzen in Blüte und Frucht vorzuführen, werden es doch nicht viele sein, sowohl unter den Gärtnern wie Landwirten, welche die Gräser in ihrer ganzen Entwickelung kennen. Es darf deshalb als ein Verdienst anerkannt werden, das sich der Herr Aussteller damit erworben hat und das auch hier Erwähnung verdient. Unsere Herbarien liefern in dieser Beziehung nicht immer vollwichtiges Material, da die Samen meist ausfallen und man nur die leeren Hülsen findet.

Die kräftig entwickelten Pflanzen machten einen sehr guten Eindruck und wurden dann auch viel besucht. Leider hatten sie zwischen all den Maschinen ihren Platz finden müssen, wohin sie wohl kaum gehörten, war doch Raum genug vorhanden, um sie besser und zweckentsprechender unterzubringen.

Unter der Kollektion der Gräser sahen wir die wichtigsten Ober- und Untergräser vertreten, die ja auch für den Gärtner bei Anlage seiner Wiesen und Rasen eine nicht minder gewichtige Rolle spielen wie beim Landwirt, denn nur zu oft ist auch der Gärtner in der Lage, dem Nutzungswert bei der Anlage mit Rechnung tragen zu müssen. Wie notwendig die genaue Kenntnis derselben aber ist, geht so recht aus der Unterscheidung zwischen süßen und sauren Gräsern hervor, die letzteren sind für Wiesen, die einen Ertrag liefern sollen — weil ungesund — gar nicht zu verwerten. Die besten Gräser, welche für diese Zwecke sich eignen, finden wir in allen guten Geschäften.*)

Aber die Gräser allein sind es nicht, welche uns bei einer Wiesenanlage und auch bei Parkrasen, welche einen Nutzen liefern sollen, interessieren; ihr Wert steigert sich durch die Beimischung von Futterkräutern, daher sind es auch diese, denen wir unsere besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden haben. Hervorheben und besonders aufmerksam machen möchte ich auf die Kleearten, von denen auch der Weißklee bei gewissen Rasenanlagen eine nicht unbedeutende Rolle bildet, indem er durch sein Grün sich leicht mit der Farbe der Gräser verbindet und mit ihm einen schönen Rasen bildet. Lästig sind ja allerdings die vielen weißen Blüten, die namentlich in den Frühstunden vorwitzig ihre weißen Köpfchen erheben. Ferner sind zu nennen die Esparsette, Seradella, auch die Luzerne mit ihren blauen und gelben Blumen, welche so zierend auf Wiesen wirken. Leider können wir sie wegen ihres hohen, buschigen Wuchses für kleinere Flächen nicht so empfehlen. Wie reizend sind die Wicken, auch die Schafgarbe, die so wenig Ansprüche an den Boden stellt, u. a. m. Natürlich kommt es bei allen diesen darauf an, sie nur vorsichtig den Grasmischungen beizugeben, sonst erhält man statt eines schönen, mit Blumen geschmückten Wiesenrasens nur Kräuter als solchen. In neuerer Zeit lenkt vor allem Lathyrus silvestris Wagneri die Aufmerksamkeit besonders auf sich. Es ist aus dieser Pflanze nach langjährigen Kulturen ein Produkt hervorgegangen, welches in jeder Beziehung in Erstaunen setzen muß. Für diejenigen, welche sich näher damit bekannt machen wollen, empfehlen wir die kleine darüber bestehende Schrift: „Praktische Anleitung zum Anbau der neuen Futterpflanze Lathyrus silvestris Wagneri von Franz Meyerhofer, München." Auf der Ausstellung prä-

---

*) In Schweden giebt es zwei rotblühende Formen der N. alba, die hier jedenfalls unter sphaerocarpa gemeint sind; eine kleinblütigere mit rundlichen und eine größere mit oben mehr zugespitzten Blüten. Nach Angabe des Herrn W. Siehe-Steglitz kommt in der Gegend von Lübeck eine Varietät mit rötlich gefärbten Blumen vor. Die Red.

*) Ausführliche Bewertungen enthält der Katalog von Josef Klar, Berlin.

rund, die Kelchlappen sind schmal, länglich lineal, innen so violettrot gefärbt wie die Blumenblätter, und ihnen vollkommen ähnlich. In der Mitte ist die Blüte grünlich. Dieses schöne, reichblühende Schlinggewächs wurde durch M. van Volxem in einem Garten in Bogota gefunden und 1858 in Belgien eingeführt. Wahrscheinlich stammt die Pflanze aus den dortigen Anden.

Die schönste und großblütigste aller Tacsonien, deren Blumen 15 cm und mehr im Durchmesser



Tacsonia Quitensis.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

erreichen, ist Tacsonia insignis *Mast.*, welche wir auf Seite 204 in Abbildung bringen. Triebe und Blattstiele sind behaart, die Blätter auf der Unterseite. Letztere haben eine länglich eiförmige Form, sind zugespitzt, an der Basis etwas herzförmig. Die Blattstiele sind kurz, drüsig, die Nebenblättchen fadenförmig gefiedert. Die Blüte ist äußerst groß, lang gestielt. Die Brakteen sind am Rande doppelt gesägt, eiförmig länglich, hohl gebaut. Die Kelchblätter sind dreimal so lang als die Röhre des Kelches, außen gekielt, unterhalb der Spitze lang gespornt. Die Blumenblätter sind etwas kürzer, ohne Sporn, purpurrot, der sehr kleine Fadenkranz ist bläulich. Das Ovarium ist sehr lang gestielt, grünlich gefärbt. Die drei Träger der Narben zeigen rote Färbung.

Eine weitere schöne Art ist Tacsonia Quitensis, die wieder einen anderen Charakter in der Blüte zeigt. Die Zweige sind etwas gebogen und behaart, die Blätter erscheinen dreilappig, scharf zugespitzt; auf der Unterseite sind sie weich behaart. Die Blattstiele sind kurz und drüsig, wie bei fast allen Tacsonien. Die Nebenblättchen sind halbkreisförmig geformt, spitz gezähnt. Der Tubus des Kelches ist sehr lang, an der Basis etwas bauchig, sonst cylindrisch gebaut, seine Farbe ist grün. Die Kelchblätter sind unten gespornt, sonst mit den Blumenblättern von einer Form und schön rosa gefärbt. Das Ovarium ist weißlich-grün und tritt nicht sehr hervor. Die Heimat der Pflanze ist Neu-Granada und Ekuador. Die Blüten erscheinen im Oktober. Samen dieser drei abgebildeten Arten sind bei Haage und Schmidt und bei Schenkel in Hamburg zu beziehen.

Andere empfehlenswerte Arten, die nur selten im Handel getroffen worden sind, z. B. Tacsonia manicata *Juss.* Die Pflanze blüt zinnoberrot und hat dreiteilige, stumpfe Blätter. Tacsonia eriantha *Benth.* blüt rosa, der Tubus ist ungemein lang. Die gesägten Blätter sind dreiteilig. Sie kommt in der temperierten Region der Anden Ekuadors und Neu-Granadas vor. Tacsonia sanguinea *De Cand.*, Tacsonia quadriglandulosa *Meyer*, ist eine der wenigen Arten, die im Osten Südamerikas vorkommen. Sie heimatet in Guyana und auf Trinidad. Ihre Blätter sind tief gelappt oder auch nur dreiteilig und erinnern schon sehr an die Passifloren, zu denen diese östliche Art den Übergang bildet.

Sehr hübsch ist ferner Tacsonia pinnastipulata *Juss.*, auch die schön hellrot blühende Tacsonia mollissima mit langem Tubus, die in Neu-Granada, bei Santa Fé de Bogota in einer Meereshöhe von 3000—3300 m aufgefunden wurde; diese soll, gleich der Passiflora coerulea, im südlichen Europa im Freien aushalten. Von dieser Art hat Herr Smythe, Basing-Park bei Alton, durch Kreuzung mit anderen Tacsonien eine Hybride gezogen, die in „Gard. Chron.“ 1892 Seite 705 abgebildet ist. Die Kultur der Tacsonien ist einfach. Man sät im Warmhaus aus, zieht die Pflanzen unter mehrfachem Umsetzen ein Jahr lang in Töpfen und pflanzt sie dann in ein Beet mit guter Drainage in kräftigen Boden aus. Das Wachstum ist sehr lebhaft, die langen Triebe, die sich später mit Hunderten von Blumen bedecken, werden festonartig dicht am Glase entlang gezogen.



Tacsonia van Volxemi.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Kleinere Mitteilungen.

Die Stechpalme (Ilex Aquifolium *L.*) und ihre Varietäten.

(Schluß.)

II. Mit bunten Blättern:

Ilex echinata aureo-picta, gelbgeflecktblätteriger.
Ilex echinata tricolor, dreifarbblätteriger, mit weiß-, gelb- und hellrosagefleckten Blättern.
Ilex echinata aureo-marginata, gelbgeschecht-blätteriger.
Ilex ferox argenteo-marginata, weißberändblätteriger.
Ilex angustifolia aureo-marginata, gelbgeränbblätteriger.
Ilex angustifolia argenteo-marginata, weißgeränbert-blätteriger.
Ilex elegans aureo-marginata, gelbgeränbblätteriger.
Ilex elegans lutescens, gelbblätteriger.
Ilox calamistrata variegata, buntblätteriger.
Ilex calamistrata aureo-picta, goldgeflecktblätteriger.
Ilex Doningtoniensis aureo-maculata, gelbgefleckt-blätteriger.
Ilex latifolia aureo-maculata, gelbgeflecktblätterig.
Ilex latifolia albo-marginata, weißberändertblätteriger.
Ilex Watereriana aureo-marginata } gelbgerändertblätterig.
Ilex platyphylla aureo-marginata } gelbgerändertblätterig.
Ilex platyphylla aureo-picta und medio-picta, gelbgefleckt-blätteriger.
Ilex ciliata (Sy. serrata) argenteo-marginata, weißgerändertblätteriger.
Ilex ciliata (Sy. serrata) aureo-marginata, gelbgerändert-blätteriger.

III. Andere Spielarten.

a) in Bezug auf Form und Wuchs der Blätter:

Ilex purpurescens, entwickelt braunrote Blätter und Zweige.
Ilex pendula, mit überhängenden Zweigen.
Ilex pendula argenteo-marginata, hängend, weißgerändert-blätteriger.
Ilex pendula aureo-maculata, hängend, gelbgeflecktblätteriger.
Ilex pendula aureo-marginata, hängend, gelbgerändert-blätteriger.
Ilex rubricaulis (scotica), eine höchst interessante Form, die Blätter goldgelb mit weißberändert, während die Zweige sich dunkelpurpurrot färben.
Ilex balcarica, mit stachellosen Blättern aus Minorka.
Ilex corunta, Ilex cassine, Ilex dipyrena, Ilex Fortunei, Ilex furcata, Ilex scotica, Ilex aegilops, abwechselnd mit bunten und grünen Blättern.

b) mit bunten Früchten:

Ilex fructu aurantiaco, mit orangefarbigen Früchten.
Ilex fructu luteo, mit gelben Früchten.
Ilex fructu roseo, mit gefärbten Früchten.
Ilex leucocarpa, mit weißen Früchten.

Da die Stechpalmarten sehr harte Pflanzen sind, so nehmen sie mit einer Kalthaustemperatur von 2—4° R. fürlieb; man kann sie daher im Herbst länger als manche andere Topf- oder Kübelpflanze im Freien stehen lassen und mit dem Einräumen erst Anfang Oktober beginnen. Die Überwinterung ist sehr einfach: man lüftet täglich, damit sich kein Moder oder Schimmel auf den Pflanzen bildet, oder durch zu viel Wärme der Trieb angeregt wird. Bei großer Kälte muß natürlich das Lüften unterbleiben, nur bei milden Tagen sorge man für Zutritt frischer Luft. Sobald sonnenhelle Tage im Februar und März wieder eintreten, lüfte man wieder häufiger, bis man endlich im April-Mai die Fenster selbst während der Nachtzeit offen lassen kann, um dem vorzeitigen Austreiben der Pflanzen vorzubeugen und dieselben möglichst fürs Freie abzuhärten. Die Winterpflege besteht im Entfernen modriger Blätter, während man von Ungeziefer befallene Zweige oder Blätter mit einem weichen Schwamm reinigt, der zuvor in nikotinhaltiges Seifenwasser getaucht wird. Während der Ruheperiode im Winter — Dezember-Februar — wird fast gar nicht gegossen; später, sobald sich der Wuchs zu regen beginnt, muß man öfters gießen und dann gründlich, damit das Wasser (entweder Regen- oder Flußwasser, welches man etwas erwärmt, oder Brunnenwasser, das vor dem Gebrauch mindestens 24 Stunden in Gefäßen stehen bleiben und dann ebenfalls lauwarm gemacht werden muß) alle Teile des Topfballens erreicht.

Etwa Mitte oder Ende Mai, sobald keine Nachtfröste mehr zu fürchten sind, kann man die Bäume oder Sträucher wieder an ihren geschützten Bestimmungsort in den Garten oder Park bringen.

Zur notwendigen Düngung der Ilex im Topfe oder Kübel, werden Kuhmist oder Hornspäne, auch Blut- und Fleischabgänge verwendet. Man läßt diese Materialien mit Wasser vermischt, in einem Gefäße in Fäulnis und Gärung übergehen und gießt die Pflanze damit wöchentlich einmal. Sobald der Dungguß in die Erde eingezogen ist, wird mit demselben Quantum reines Wasser nachgegossen. Auch kann man den oberen Rand des Ballens mit einer Schicht frischen Kuhmist und Hornspäne oder auch Malzkeime belegen, damit die Dungstoffe durch das Begießen nach und nach in die Erde eindringen; doch wendet man diese Düngungsweise nur bei wirklich gesunden Exemplaren immerhin vorsichtig an, ohne die Ilex dadurch zu übertreiben. Dasselbe gilt auch für die im freien Grunde stehenden derartigen Bäume oder Sträucher.

Die Vermehrung der Ilex-Spielarten ist verschieden. Zunächst durch Stecklinge, welche sehr leicht wachsen; man benutzt hierzu diesjährige ausgereifte Untertriebe aus der Nähe vom Wurzelhalse und hält sie unter Glasscheiben oder Glocken geschlossen, mäßig feucht und möglichst warm. Ferner werden die Spielarten noch durch Rinden- oder Seitenpfropfen im Monat März, oder durch Okulieren im Monat Juli, auf Ilex Aquifolium *L.* veredelt. Letztere wird durch Samen, der im Herbst an einem schattigen, geschützten Ort ausgesäet wird, vermehrt. Am besten nimmt man die Aussaat in Kästen oder Schalen vor. Sobald nach 1 oder 2 Jahren die Pflanzen aufgehen, werden dieselben in kleine Töpfchen verpflanzt; nach 1 oder 2 Jahren, sobald sie Topfballen erlangt haben, ins Freie, an einen geschützten, schattigen Ort auf Beete ausgepflanzt, oder als Unterlagen zum Veredeln in Töpfen belassen.

* * *

Von neuen Species der Jahre 1892—1893 sind noch zu nennen:

Ilex decidua *(Walt.)*. Nach Späth-Rixdorf stellt diese Species einen niedrigen, laubabwerfenden Strauch mit schmalen, dunkelgrünen Blättern dar. Da er noch nicht als winterharte Pflanze genügend erprobt, ist er im Winter zu schützen.

Ilex monticola *(Gray)*. Nach Dr. Dieck-Zöschen, National-Arboretum, stammt diese seltene laubabwerfende Art aus den Alleghanies von Nord-Carolina. Entwickelt eine lebhafte grüne Belaubung und ist hier in Deutschland winterhart.

Kittlitz i. Sachsen. Max Jubisch.

Bienenwirtschaftliches.

Bericht über die Delegierten- und General-Versammlung des „Märkischen Zentralvereins für Bienenzucht“. In der am 28. März cr. in Berlin stattgefundenen Versammlung erstattete Simon in Frz.-Buchholz den Bericht über das verflossene Vereinsjahr.

Als wichtigster Punkt stand nun auf der Tagesordnung die Beratung der neuen Statuten. Mit der Ausarbeitung derselben war eine Kommission betraut worden, deren Arbeit aber verworfen und dafür die Statuten, welche der Spezialverein zu Potsdam ausgearbeitet hatte, fast in allen Punkten mit großem Beifall angenommen wurden. Besonders verdient aus denselben hervorgehoben zu werden, daß nun vollständige Lesefreiheit herrscht. Jeder Spezialverein kann also vom 1. Januar 1895 ein Blatt lesen, welches ihm behagt. Bisher hatte das in Hannover erscheinende „Zentralblatt“ das Monopol bei uns, dasselbe hat sich aber in der letzten Zeit durch seine fortwährenden persönlichen Angriffe eines jungen Heißsporns auf die verdienstvollsten Imker sehr mißliebig gemacht, und es ist daher kein Wunder, daß nur zwei Vereine für das Blatt eintraten. Nach den neuen Statuten wird auch eine Unterstützungskasse für Schäden, welche etwa durch Bienenstiche entstehen können, sowie für Imker, deren Völker von der Faulbrut befallen werden, gegründet, welche Einrichtung dem Verein sicherlich zum Vorteil gereichen wird.

Hierauf teilte der Vorsitzende mit, daß der bisherige Ehrenpräsident des Vereins, Graf Zieten auf Wustrau, wegen Überhäufung mit anderen Arbeiten sein Amt niedergelegt habe, und wurde an seiner Stelle Graf von Arnim gewählt.

Es begannen nun die Vorträge:

1. Welches ist das richtige Maß in Kastenwohnungen. Der Referent, Grebe in Ahrensdorf, verwarf

das bisherige Normalmaß und trat für ein Maß ein, welches zwar die Höhe des bisherigen, aber eine Breite von 10 bis 12½ Zoll hat.

2. Rettet unseren köstlichen Honig. Der Vortragende, Herr Müller-Bäck, unterschied Zeidel-, Schleuder- und Seimhonig. Er wollte die beiden letzteren Sorten nach Güte und Geschmack gleichgestellt wissen.

3. Der heutige Wirrwarr in der Theorie und Praxis der Bienenzucht. Als Referent war Herr Meltzer bezeichnet, da derselbe aber wegen Krankheit am Erscheinen behindert war, so trat Herr Vogel, Redakteur der „Nördlinger Bienenzeitung", für ihn ein und sprach über den Kampf um die Parthenogenesis.

4. Über die Verbesserung der Bienenweide. Leider mußte dieser Vortrag der vorgeschrittenen Zeit wegen von der Tagesordnung abgesetzt werden, nur empfahl der Referent, Herr Ahr in Briest, dringend das kürzlich bei J. Neumann in Neudamm erschienene Buch von H. Meltzer: „Bienennährpflanzen. Ihr Anbau und Nutzen für den Forstmann, Landwirt, Gärtner und Imker. Zugleich ein praktischer Ratgeber bei der Verbesserung der Bienenweide" der Versammlung.

Verkehrswesen.

Frachtermäßigung für deutsches Obst. Der Vorstand des Märkischen Obstbauvereins, dessen Vorsitzender der Frhr. v. Canstein ist, bereitet eine Eingabe aller deutschen Obst- und Gartenbauvereine an die Regierungen, gesetzgebenden Körperschaften und Eisenbahnverwaltungen um Herabsetzung der Frachtsätze für inländisches Obst vor. Seitdem die Obsteinfuhrzölle in Rußland eine starke Erhöhung erfahren haben, ist dort die Einfuhr deutschen Obstes zur Unmöglichkeit geworden; dazu kommt, daß Schweden, Norwegen und Dänemark Schutzzölle auf fremdes Obst gelegt haben, und daß die obstbautreibenden Staaten infolge dieser Verhältnisse ihren Überschuß an Obst nicht mehr in jene nordischen Länder, sondern nach Deutschland senden und dem deutschen Obstzüchter hier eine empfindliche Konkurrenz bereiten. Letztere geben sich der Hoffnung hin, daß die maßgebenden Faktoren, das einzige Mittel, den deutschen Obstzüchtern zu helfen, ergreifen, nämlich eine Ermäßigung der Frachtsätze für Obst vornehmen werden. Eine gleichartige Erleichterung ist übrigens in Österreich schon vor einiger Zeit eingetreten. Die eingangs erwähnte Eingabe findet übrigens bei allen deutschen Obst- und Gartenbauvereinen Annahme und lebhafte Zustimmung.

Vereinswesen.

VII. Hauptversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler. Der Verein deutscher Gartenkünstler hielt seine siebente Hauptversammlung in Magdeburg ab. Den Verhandlungen am Sonntagvormittag ging am Abend des 16. Juni ein geselliges Beisammensein der bereits in Magdeburg anwesenden Mitglieder im Friedrich Wilhelms-Garten vorauf. Hierzu waren hiesige und auswärtige Mitglieder in großer Zahl bereits erschienen. Der Abend verlief in gemütlichster Weise. Aus weiter Ferne, auch aus Rußland, Österreich u. s. w., waren Mitglieder herbeigeeilt, und viele alte Erinnerungen wurden ausgetauscht. — Am Sonntag, den 17. Juni, vormittags kurz nach 9 Uhr, begann die Hauptversammlung im Gesellschaftshause des Friedrich Wilhelms-Gartens, der in schöner Weise durch Garteningenieur Lässig geschmückt war. Vor Eintritt in die Tagesordnung begrüßte Gartendirektor Schoch die Versammelten in der freundlichsten Weise und hieß sie in den Mauern Magdeburgs herzlichst willkommen. Namentlich drückte er seine Freude über das zahlreiche Erscheinen aus. Der Vorsitzende, Stadtobergärtner Hampel-Berlin, dankte für den freundlichen Willkommensgruß des Gartendirektors, und nachdem er auch seinerseits die Mitglieder begrüßt hatte, eröffnete er die Versammlung. Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten wurde vom ersten Schriftführer, Landschaftsgärtner Brodersen-Berlin, der Jahresbericht erstattet, in dem Aufschluß gegeben wird über den Mitgliederbestand und die Thätigkeit des Vorstandes, der im vergangenen Jahre 23 Sitzungen abgehalten hat. Eine besondere Thätigkeit haben die in der vorigen Hauptversammlung gewählten Kommissionen entfaltet. Namentlich erstreckt sich diese Thätigkeit auf eine anderweitige Gestaltung des Obergärtner-Examens, worüber an zutreffender Stelle eine Eingabe bereits gemacht ist. Das Preisausschreiben „die Gartenkunst in Beziehung zum modernen Städtebau" ist nach den Bestimmungen der vorigen Hauptversammlung erlassen; die Einlieferung der Arbeiten hat bis zum 1. Juli d. Js. zu erfolgen. Dem sich hieran anschließenden Bericht des Schatzmeisters ist zu entnehmen, daß eine Einnahme von 3554,39 Mk., eine Ausgabe von 2889,81 Mk. vorhanden war, so daß ein Bestand von 664,58 Mk. verblieb. Nach Bericht des Prüfungs-Ausschusses wurde dem Schatzmeister, Obergärtner Kaehler-Berlin, Entlastung erteilt. Hierauf wurde zur Vorstandswahl geschritten, und es wurden — da kein Mitglied des bisherigen Vorstandes eine Wiederwahl annahm — folgende Herren gewählt: Landschaftsgärtner Hoppe-Berlin zum ersten, Landschaftsgärtner Klaeber-Wannsee zum zweiten und Gartendirektor Schoch-Magdeburg zum dritten Vorsitzenden, Stadtobergärtner Weiß-Berlin zum Schriftführer, Garteninspektor Stemler-Liegnitz zu dessen Stellvertreter und Landschaftsgärtner Rohlfs-Gr.-Lichterfelde zum Schatzmeister. Dem bisherigen Vorstande wurde der Dank der Versammlung durch Erheben von den Plätzen ausgedrückt, und der neue Vorstand trat sofort in sein Amt ein. Nach kurzer Pause wurde die Wahl der Ausschüsse vorgenommen. Es wurden gewählt:

a) für die Gartenkunst: Stadtobergärtner Abraham-Berlin, Königl. Hofgärtner Janke-Berlin-Bellevue, Landschaftsgärtner Köhler-Berlin,
b) für die Gartentechnik: Königl. Garteninspektor Bouché-Bonn, Städtischer Gartendirektor Grube-Aachen, Garteningenieur Jancke-Aachen,
c) für die Gehölzkunde: Städtischer Obergärtner Clemen-Berlin, Königl. Garteninspektor H. Fintelmann-Potsdam, Landschaftsgärtner B. Martens-Gr.-Lichterfelde,
d) für die Presse: Städtischer Gartendirektor Kuphaldt-Riga, Städtischer Gartendirektor Schoch-Magdeburg, Städtischer Garteninspektor Trip-Hannover,
e) für die Kasse: Königl. Obergärtner Encke-Potsdam, Landschaftsgärtner Maecker-Berlin, Landschaftsgärtner Wendt-Berlin.

Nach Beendigung dieser Wahlen trat die Mittagspause ein, und die Anwesenden nahmen im großen, besonders festlich geschmückten Saale Platz, um gemeinschaftlich das Mittagsmahl zu nehmen. Den ersten Toast brachte Gartendirektor Schoch-Magdeburg aus, er galt unserem Kaiser, und begeistert stimmten die Anwesenden in das dreimalige Hoch ein. Garteninspektor Trip-Hannover hob das Interesse der Stadt Magdeburg für Gartenanlagen hervor und brachte der Stadt Magdeburg ein freudig aufgenommenes Hoch. Parkinspektor Stemler-Liegnitz ließ den bisherigen Vorstand, Stadtobergärtner Hampel-Berlin den neuen Vorstand hoch leben. Königl. Gartendirektor Bouché-Dresden widmete dem Gartendirektor Schoch freundliche Worte und brachte ihm ein Hoch. Dieser dankte auf das herzlichste und hob hervor, daß er gern die Vorbereitungen zu der Versammlung der Gartenkünstler in Magdeburg übernommen habe. Er habe gedacht, keinen schöneren Ort zu der Hauptversammlung wählen zu können als den Wilhelmsgarten, der so reich an gärtnerischer Kunst sei. Dann gab er einen Hinweis auf die Entstehungsgeschichte des Friedrich Wilhelms-Gartens, der unter einem der bedeutendsten Gartenkünstler, Generaldirektor der königlichen Gärten Lené-Potsdam, entstanden sei. Er wünschte, daß sich der künstlerische Gedanke Lenés auf die Mitglieder des Gartenkünstlervereins fortpflanze, und brachte diesem ein Hoch. Städt. Gartendirektor Kuphaldt-Riga toastete auf die Gartenkunst. Städt. Garteninspektor Fintelmann-Potsdam auf die Damen, und dann folgten noch verschiedene andere Toaste, so daß das Mahl reichliche Genüsse für Leib und Seele bot.

Sonntag nachmittag um 5 Uhr, kurz nach Beendigung der gemeinschaftlichen Tafel, wurden die Verhandlungen wieder aufgenommen. Eine längere, lebhafte Besprechung entspann sich über die geplante Umgestaltung des Vereinsorgans, für die eingehende Vorschläge von einem vorberatenden Ausschusse gemacht worden waren. Da man sich jedoch über eine Neugestaltung der Vereinszeitschrift nicht einig werden konnte und namentlich der vorgeschlagene Selbstverlag, der zu großen Kosten wegen, unmöglich erschien, wurde beschlossen, das jetzige Organ in der bisherigen Weise beizubehalten. Zum Redakteur wurde städtischer Obergärtner Clemen-Berlin gewählt. Es wurden dann Berichte der Kommissionen über die Gärtnerlehranstalt in Potsdam und die Eingabe, das Obergärtnerexamen betreffend, entgegengenommen. Die erstere Angelegen-

heit wurde dem Preßausschuß zur weiteren Ausarbeitung überwiesen. Hinsichtlich einer neuen Preisaufgabe wurde bestimmt, ein Preisausschreiben zu veranstalten über die beste und zweckentsprechendste gärtnerische Ausschmückung des Vorplatzes bei dem Reichstagsgebäude am Königsplatze in Berlin. Die Ausarbeitung soll als Ehrenarbeit betrachtet werden. Als Gratifikation für die beiden besten Arbeiten wurden jedoch 300 und 200 Mk. aus der Vereinskasse bewilligt. Zu Preisrichtern wurden ernannt Hampel-Berlin, Trip-Hannover, Schoch-Magdeburg, Fintelmann-Potsdam, Hoppe-Berlin und Bertram-Dresden. Nachdem sich die Anwesenden noch mit der Aufstellung des Voranschlages für das folgende Rechnungsjahr einverstanden erklärt hatten, wurde als Vorort für die nächstjährige Hauptversammlung Liegnitz festgesetzt. Der Vorsitzende schloß die Verhandlungen gegen 1/29 Uhr abends mit besonderem Dank gegen die Schriftführer, die sich ihrer Aufgabe mit großem Interesse gewidmet hätten.

Der zweite Tag, Montag der 18. Juni, war der Besichtigung Magdeburger Gartenanlagen gewidmet. Die noch in großer Zahl anwesenden Mitglieder versammelten sich vormittags wiederum im Friedrich Wilhelms-Garten, und um 10 Uhr ging es dann nach dem Garten des Geh. Kommerzienrats Gruson, wo unter Führung des neuen Obergärtners Marwitz ein Rundgang durch die Gewächshäuser und dann durch den freien Garten unternommen wurde. Die Anwesenden besichtigten namentlich die Gewächshäuser mit großem Interesse, und die Einrichtung, die Ausstattung und der ausgezeichnete Pflanzenbestand fanden allseitige Anerkennung. Es wurde von vielen Herren als wünschenswert bezeichnet, daß derartige Gärten in Deutschland von Großindustriellen 2c. noch mehr angelegt werden möchten. Derartige Gärten habe man nur wenige in Deutschland, so die von Krupp in Essen, Borsig in Berlin, Donner in Hamburg. Nach Beendigung der Besichtigung des Gruson'schen Gartens nahm man den Weg mit dem Dampfer über die Elbe, um dann nach einem im Schützenhause eingenommenen Imbiß unter Führung des Gartendirektors Schoch zunächst einen Rundgang durch die alten herrlichen Anlagen des Stadtparks und dann durch die neuen Anlagen des „Rotenhorns" auf der alten Elbseite zu unternehmen. Das gemeinschaftliche Mittagsmahl wurde auf der „Salzquelle" eingenommen. Den Gästen bot sich von hier ein hübscher Fernblick über die Elbe. Nach Aufhebung der Tafel beförderte ein Dampfer die Gäste bis zur Strombrücke, und dann ging es mit der Dampfbahn nach dem „Herrenkrug", der wiederum unter Führung des Gartendirektors Schoch in allen seinen Teilen besichtigt wurde. Über die Schönheit der Herrenkruganlagen herrschte nur eine Stimme, die des Lobes und der Anerkennung. Nach der Rückkehr vom Herrenkrug wurden noch einige der sehenswertesten Restaurants und Cafés in der Altstadt besucht, während ein Teil der Mitglieder sich nach dem Friedrich Wilhelms-Garten begab, um dem dortigen Konzerte beizuwohnen. Da die meisten der auswärtigen Gäste noch am Montagabend in ihre Heimat abreisten, so mußte die für Dienstag in Aussicht genommene gemeinschaftliche Fahrt nach Wörlitz oder dem Harz unterbleiben.

Die Arbeiten, betreffend das **Preisausschreiben „Die Gartenkunst in Beziehung zum modernen Städtebau"**, ersuchen wir bis zum 1. Juli d. Js. an den jetzigen Schriftführer, Herrn Stadt-Obergärtner Weiß, Berlin NW., Bremerstr. 66, einliefern zu wollen.

Der Vorstand
des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 9. Juli d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Anmeldung neuer Mitglieder:
Nietner, Kurt, Kgl. Obergärtner, Potsdam, Neuer Garten.

Patente

haben angemeldet:

Anton Proskowetz in Sokolnitz, Mähren, Österreich; Vertreter: Alex. Specht und J. D. Petersen in Hamburg, Fischmarkt 2, auf Drainage-Anlage für Wasserreinigungszwecke.

Patent-Erteilungen.

H. Eifler in Johnsdorf b. Liegnitz auf Kartoffellegemaschine.

A. de Laski in Lynn, Grafschaft Essex, Staat Massachusetts, V. St. A.; Vertreter: A. Baermann in Berlin NW., Luisenstr. 43/44, auf Rasensprenger mit einem Laufrad, welcher den Anschlußstutzen der Wasserleitung selbstthätig umkreist.

A. Kieselstein in Düren, Rheinland, auf Jätemaschine.

A. Klose in Breslau, Neue Tauentzienstraße 58--65, auf Maschine zum Sortieren von Erbsen.

B. Thieron Söhne & Co. in Eupen auf Einsatz für Schleudertrommeln, bestehend aus abwechselnd übereinander gelegten glatten und radial gewellten Blechscheiben.

H. Kayser in Leipzig, Wiesenstraße 24, auf kegelförmiges Sortiersieb mit stehender Welle, in welchem das Sotiergut mittels Schleuderkraft aufwärts geführt wird.

J. Schmitz in Ochtrup, Westfalen, auf Dreschmaschine mit nach der linken oder rechten Seite ablegendem Querschüttler.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

Oskar Schmidt in Berlin N., Weißenburgerstraße 48, auf Beeteinfassungsplatten aus Zement, mit stark abgerundetem oberen Rande.

F. C. Mackroth, Gärtner in Leipzig-Gohlis, auf Pflanzenbehälter für Zimmerschmuck-Kulturen, bestehend aus einem von Moos- und Drahtgeflecht gebildeten Wurzelbehälter mit darunter befindlichem Wasserfangteller.

Franz Pretzel & Co. in Berlin, Gr. Hamburgerstraße 32, auf Rasensprenger mit Wirbelbüchse mit herausgewölbter, zentral durchbrochener Decke.

August Reddig in Dresden-A., Ziegelstr. 50, auf Gießkanne, mit deren Ausgußrohr eine Druckpumpe zum Zerstäuben des Wassers direkt verbunden ist.

Hugo Lautier, in Firma Jos. Mayer in Görlitz, auf Gewächshausspritze mit abschließbarem Saug- und Strahl-Mundstück.

Albert Abel in Görlitz, Büttnerstr. 3, und Gustav Reimann in Görlitz, Bahnhofstr. 51, auf federnden Blumentopfhalter mit Stabträger.

Paul Schyia und Otto Usemann in Marienfelde bei Berlin, Großbeerenstraße 70, auf Gießkanne mit verschiebbarem Sieb vor der Ausflußöffnung und abschraubbarer Verteilungsfläche an der abschraubbaren Brause.

Konkursverfahren.

Über das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners Johann Reinhard Kronel junior, Geschäftslokal Wall 169 zu Bremen, z. Z. unbekannten Aufenthalts, ist am 4. Juni d. Js. der Konkurs eröffnet worden. Verwalter: Rechtsanwalt Herm. Kulenkampff zu Bremen. Offener Arrest mit Anzeigefrist und Anmeldefrist bis zum 15. Juli d. Js. einschließlich. Erste Gläubigerversammlung 3. Juli d. Js., vormittags 11 Uhr. Allgemeiner Prüfungstermin 31. Juli d. Js., vormittags 11 Uhr, unten im Stadthause, Zimmer Nr. 9.

Über das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners Paul Max Münch in Pirna ist am 13. Juni das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter Rechtsanwalt Urban in Pirna. Offener Arrest mit Anzeigefrist bis zum 2. Juli d. Js. Konkursforderungen sind bis zum 21. Juli d. Js. beim Gerichte in Pirna anzumelden. Erste Gläubigerversammlung den 24. Juli d. Js., vormittags 10 Uhr. Prüfungstermin den 4. August d. Js., vormittags 10 Uhr.

Handelsregister.

In das Oranienburger Genossenschaftsregister, woselbst unter Nr. 7 die „Vegetarische Obstbau-Kolonie „Eden" Oranienburg bei Berlin, Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht" vermerkt ist, ist am 8. Mai d. Js. folgende Eintragung in Spalte 4 bewirkt worden: Rechtsverhältnisse der Genossenschaft: Durch Beschluß der Generalversammlung vom 25. Februar d. Js., welcher sich Blatt 28/29 der Akten VI Nr. 13 befindet, sind die §§ 3 und 6 der Satzungen ergänzt und, unter Erhöhung der Zahl der Vorstandsmitglieder auf fünf, neu in den Vorstand gewählt worden: 1. der Kaufmann Wilhelm Clasen zu Berlin, 2. der Schuhmacher Heinrich Lippe zu Oranienburg.

In das Berliner Firmenregister sind je mit dem Sitze zu Berlin eingetragen worden: unter Nr. 25950 die Firma: J. Platz, Obst- und Südfrucht-Handlung (Geschäftslokal: Zentral-Markthalle Stand XV) und als deren Inhaber der Obsthändler Julius Friedrich Wilhelm Platz zu Berlin; unter Nr. 25953 die Firma: Hermann Isaacsohn (Geschäftslokal: Neustädtische Kirchstr. 13) und als deren Inhaber der Kaufmann Hermann Isaacsohn zu Berlin.

In das Bernburger Handelsregister, woselbst unter Fol. 1093 die Firma Ziefeke'sche Kunst- und Handelsgärtnerei, Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Bernburg, eingetragen steht, ist zufolge Verfügung vom 9. Juni d. Js. nachstehendes vermerkt worden: Die dem Kaufmann Alfred Hildebrand in Bernburg erteilte Prokura ist mit dem 1. Juni 1894 erloschen.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge portofrei oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Fahldieck, Ob.-Gärtner, Aug., der praktische Gartenfreund. 4. Aufl. 8° (VII, 351 S.) Mk. 3.—

Lauche, Garteninsp. Lehrer, W., deutsche Pomologie. Chromolith. Abbildg., Beschreibg. u. Kulturanweisung der empfehlenswertesten Sorten Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche u. Weintrauben. Nach den Ermittelgn. des deutschen Pomologen-Vereins hrsg. Auswahl. gr. 8°. (100 Taf. m. IV S. u. 100 Bl. Text.) Geb. in Leinw. Mk. 25.—

Held, Garteninsp. Doz., Ph., Weinbau. Anleitung zur rationellen Traubenzucht. 8°. (VIII, 181 S. m. 105 Abbildgn.) Geb. in Leinw. Mk. 2.50

Spitzwipfelige Nadelhölzer
in der Landschaftsgärtnerei.

Unter den Bäumen, die die Physiognomie unserer Gärten bestimmen, stehen zwei unverkennbar ganz verschiedene Formen einander schroff gegenüber: Die Form der Laubhölzer mit ihren mannigfaltig gestalteten, leicht beweglichen Blättern und die der Nadelhölzer mit ihrem dunkelfarbigen Kleide steifer, trockener Nadeln.

Frisch und lebensvoll ist das Bild eines Laubwaldes; zierlich verschlungene Zweige tragen die verschiedensten Formen der Blätter, die von der ersten Entfaltung im Frühjahre bis zu dem Fallen im Herbste in Gestaltung und besonders in der Färbung ein wechselvolles Spiel darbieten. Strenge Regelmäßigkeit dagegen charakterisiert den Bau der Nadelhölzer. Die Beweglichkeit der Laubhölzer geht ihnen ab, denn die unbiegsamen Nadeln sind nicht wie die Blätter jener ein Spiel des Windes, sondern lassen höchstens, von demselben durchzogen, ohne merkliche Bewegung, ein eigentümliches, fast unheimliches Rauschen vernehmen, ganz verschieden von dem zitternden Geräusch, das der Wind in den Zweigen der Laubhölzer hervorruft. Wenn auch die Nadeln an und für sich sehr schmal sind, so machen sie doch durch ihre große Zahl die Kronen dicht, verhindern den Durchgang des Lichtes und lassen die dunkle Farbe der Waldung noch düsterer erscheinen.

Unsere Koniferen treten in zwei Hauptformen auf; sie sind entweder breitkronig, wie die Kiefer (Pinus silvestris *L.*), oder von spitzer, kegelförmiger Gestalt, wie die Fichte (Picea *Lk.*) und Tanne (Abies *D. C.*).

Hohe, schlanke und gerade Stämme und starke, zackige Äste, die eine ausgebreitete Krone von verhältnismäßig geringem Umfange tragen, charakterisieren die Kiefer. Die bedeutende Höhe des astlosen Stammes, die malerische Form der Hauptäste und die Leichtigkeit des Kronenbaues machen namentlich den Umriß des Baumes schön, der sich daher stets am vorteilhaftesten zeigt, wenn er frei gegen den Himmel gesehen wird. Eine Gruppe alter Kiefern, deren ausdrucksvolle Formen sich auf dem glänzenden Hintergrunde des Abendhimmels zeichnen, ist entschieden von großartiger Wirkung. Allerdings gelangt dieser Charakter des Baumes erst in einem ziemlich hohen Alter desselben zum Ausdruck. Gewöhnliche Kiefern in jugendlichem oder mittlerem Alter können meist durchaus nicht malerisch schön genannt werden und entbehren einer besonderen landschaftlichen Wirkung fast gänzlich. Am auffallendsten kommt der Habitus bei der Pinie (Pinus Pinea *L.*) zum Ausdruck. Leider gestattet unser Klima das Gedeihen dieser im Alter prachtvollen, in der Jugend jedoch gleichfalls nicht schönen Kiefer nicht, und nur in südlicheren Ländern, namentlich in Italien, entfaltet sie die ganze, ihr eigentümliche Schönheit. Säulengleich erhebt sich der schlanke Stamm bis zu einer bedeutenden Höhe, und erst hoch oben breitet sie die flache Krone wie einen Schirm über die unter ihr ruhende Landschaft.

Zu den spitzwipfeligen, konisch geformten Nadelhölzern gehören die Fichten und Tannen. Der Hauptrepräsentant der ersteren ist für uns die Rottanne (Picea excelsa *Lk.*), der der letzteren die Weiß- oder Edeltanne (Abies pectinata *D. C.*). Der Hauptunterschied in der Tracht der alten Bäume wird dadurch bedingt, daß die kleineren Zweige der Rottanne im zunehmenden Alter herabhängen, während die der Weißtanne horizontal ausgebreitet bleiben. Verschieden ist auch die Farbe des Stammes; die Rinde der ersteren ist rötlich, die der letzteren hellgrau, fast weiß. Beide Farben, namentlich die letztere, sind, zwischen dem dunklen Grün der Nadeln gesehen, von großem Effekt. In ihrer landschaftlichen Wirkung sind beide sehr ähnlich.

In der Landschaftsgärtnerei finden Tannen und Fichten vielfach Anwendung. Ihre spitzen Wipfel kontrastieren angenehm mit den gerundeten Formen fast aller Laubbäume. In Gruppen frei auf den Rasen gestellt, hebt sich ihre kegelförmige Gestalt vorteilhaft von der horizontalen Fläche des Rasens ab, und auf hügeligem Gelände unterbrechen sie die Wellenlinien des Bodens besser als die gerundeten Konturen der Laubbäume. Überall aber, wo die genannten Nadelhölzer frei stehen, ist es jedoch Bedingung, daß ihre Äste den Boden erreichen. Bei anderen Bäumen rundet sich die Krone mehr oder weniger gegen den Stamm hin ab und bildet so eine in sich abgeschlossene Form; bei den Fichten und Tannen ist dies aber nicht der Fall, und ihre Kronen müssen, um vollkommen schön zu sein, ohne sichtbaren Stammteil auf dem Boden ruhen, um in der Grundlinie ihren Abschluß zu finden.

Ihrer Form nach passen diese Bäume in die Umgebung von Gebäuden, in denen horizontale Linien und runde oder Kuppel-Formen vorherrschen. Einzelne spitzwipfelige Nadelholz-Gruppen in der Nähe der Gebäude können das freundliche Ansehen, das mehr oder weniger jedes bewohnte Gebäude haben soll, durch den Kontrast schärfer hervortreten lassen; sind sie aber in überwiegender Zahl vorhanden, so machen sie die Partie düster und ernst, während die Nähe der Wohnhäuser stets einen heiteren, freundlichen Charakter tragen sollte.

Von großartiger Wirkung sind Wasserflächen, von Fichten und Tannen umgeben. Die senkrecht emporstrebende, schlanke Form der Bäume hebt die Horizontallinie des Wassers, und die dunklere Färbung der ersteren verstärkt den Lichteffekt des letzteren außerordentlich; Form und Farbe der Tanne begünstigen die Uferspiegelung, die so viel zur landschaftlichen Schönheit der Wasserpartien beiträgt, in hohem Grade. Ist der Wasserspiegel klein und von hohen Bäumen umgeben, so daß ihn dieselben vollständig beschatten und nur einzelne Sonnenstrahlen sich durch das dichte Gezweig hindurch zu stehlen und wenige, verstreute Lichtpunkte auf der dunklen Fläche hervorzurufen vermögen, so giebt dies der Szenerie etwas geheimnisvoll Abgeschlossenes und verleiht ihr einen ganz eigentümlichen Reiz.

(Schluß folgt.)

Die Kultur der Weinreben im Glashause.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

(Schluß.) (Nachdruck verboten.)

Sehr sorgsam sei man beim Anbinden der seitlichen Triebe. Sie brechen leicht aus, und nur ein ganz allmähliches Heranziehen an den gewünschten Ort kann zum Ziele führen. Figur 8 zeigt uns den Schnitt eines solchen tragenden Seitentriebes. Nach dem Erscheinen der Blüte pinziert man den Trieb bei a, schneidet bei c und d die Ranken mit Blütenansatz fort. Später, nach der Blüte, wird bei b noch einmal pinziert oder, wenn nötig, geschnitten, und sich entwickelnde Triebe der letzten Knospe werden behandelt, wie Figur 9 es zeigt.



Schirmförmig gezogene Topfrebe in Blüte vor dem Schnitt.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Man läßt an dem Seitentriebe höchstens 2 Trauben und kürzt ein bis zwei Blatt über der letzten Traube. Der nicht tragende, diesjährige Leittrieb wird gegeizt. Bei einer gut gepflegten Anlage wird während des Sommers das Messer selten gebraucht. Es wird fleißig pinziert und aufgebunden. Die Blütezeit des Weins erfordert neben dem sorgsamen Ausdünnen und Pinzieren noch rege Aufmerksamkeit, die auf die Befruchtung zu lenken ist. Wir rieten schon, die Luft trockener zu halten. Sonnenschein ist in dieser Zeit sehr erwünscht. Leichtes Schütteln der Stöcke hilft bei der Befruchtung. Ist das Wetter sehr trübe, so empfiehlt sich, mit einem weichen Pinsel künstlich zu bestäuben.

Niemals wird man gute Tafeltrauben ziehen, wenn die Trauben nicht beizeiten sorgsam ausgebeert werden. Diese wichtige Operation, welche den Zweck hat, großbeerige, gleichmäßig ausgebildete Früchte zu erzielen, nimmt man vor, wenn die Beeren die Größe kleiner Erbsen erreicht haben. Man benutzt hierzu eine spitze Schere, nimmt die inneren und schwach entwickelten Beeren sorgsam fort, indem man berechnet, daß jede Beere etwa 2 cm Durchmesser erreicht. Einige Zeit vor der Reife gehe man noch einmal die Trauben durch. Die reifen Trauben dürfen keine gedrückten Beeren haben, doch müssen sie so fest sein, daß sie beim Hinlegen nicht auseinander fallen. Die stehenbleibenden Beeren hüte man sich zu verletzen. Das Ausdünnen der Trauben ist nicht nur im Hause notwendig, sondern empfiehlt sich auch, um im Freien, in guten Lagen vorzügliche Tafelfrüchte zu erzielen.

Abgeschnittene Trauben ohne Holz halten sich nicht allzulange. Am Stocke dagegen, der ihnen Nahrung zuführt, halten sich manche Sorten bis in den Monat März, natürlich bei Heizung. Es läßt sich jedoch ein so langes Konservieren an der Pflanze schlecht empfehlen, da um diese Zeit die Rebe längst geschnitten sein muß; würde sie doch bei zu später Vornahme dieser Operation verbluten. Man halte in solchen Häusern, wo man die Trauben, falls nicht früh getrieben wird, bis nach Weihnachten am Stocke sitzen lassen kann, eine Temperatur von 3—4° R. und trockene Luft; den Wurzeln muß genügende Feuchtigkeit zugeführt werden. Gesunde Blätter sind zur Erhaltung der Trauben unbedingt notwendig.

Bei der Topfkultur des Weines ist ein öfteres Verpflanzen von 12- in 18-, 25-, 30-cm-Töpfe, sobald die Wurzeln den Rand berühren, unbedingt nötig. Die zu verwendende Erdmischung ist grob gesiebt zu verbrauchen. Eine vorzügliche Art, brauchbare Erde für die Topfkultur der Weinreben zu gewinnen ist, folgende: Stark mergelhaltiger Lehm, Kuhdung (recht viel), Rasenfladen, kurzer Dung aus den Mistbeeten, womöglich auch Laub, das man zum Erwärmen der Kästen verwendete, werden schichtenweise übereinander gesetzt und den Sommer über liegen gelassen. Kuhdung und Mergel nehme man reichlich, die Erde muß fett werden. Hat man Bauschutt (Kalk) oder gar gebrannte Lehmerde, wie man

sie von Ziegeleien massenhaft erhält, so versäume man ja nicht, diese zuzusetzen. Im zweiten Jahre wird der Haufen fleißig umgesetzt, Knochenmehl, salpetersaure Pottasche, Schwefelsäure, Kalk werden in geeigneten Mengen zugesetzt, und nach zwei Jahren hat man eine vorzügliche Erde, die jedoch vor diesem Alter sich nicht für Topfkultur eignet. Man nimmt mit Vorteil etwas grobgeschlagene Holzkohle dazu, welche die Erde lockert und Ammoniakgase leicht auffaugt. Die Stöcke werden den ganzen Sommer im fast unbeschatteten Gewächshause kultiviert, bei großer Hitze sorge man für fleißiges Lüften und genügende Feuchtigkeit der Luft, es gilt das von der Treiberei Gesagte auch hier. Man erzielt bis zum Herbste in den Häusern einjährige Reben von Fingerstärke und 2—3 m und mehr Länge.

Schnitt der jungen Tragreben.
Nach Originalzeichnung angefertigt für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Natürlich ist flüssiger Dung und öftere Lockerung der Oberfläche eine Notwendigkeit. Die Reben werden an Stäben oder Bindfaden in die Höhe gezogen; Seitentriebe werden gegeizt. Man läßt nur einen Trieb in die Höhe gehen behufs Spättreiberei.

Die Weinstöcke müssen mindestens 4 Wochen vor dem Treiben auf 2/3 Länge geschnitten sein. Man wählt für Topfreben ein niedriges, nach Süden liegendes, einseitiges Haus oder ein Satteldach zum Treiben. Man zieht entweder an Stäben senkrecht hoch, wobei die Töpfe 60—70 cm auseinander gestellt werden, oder windet die Rebe um mehrere in den Topf gesteckte Stäbe oder zieht ballon- oder schirmförmig an einem Drahtgestelle, wie Figur 10 zeigt. Bei Beginn des Treibens sei man mit dem Gießen vorsichtig, bis sich die jungen Wurzeln zu regen beginnen; sollte ein Weinstock nicht vorwärts wollen, so wird er gegen die Regel umgesetzt.

Solche großen Topfreben bilden einen herrlichen Tafelschmuck und werden mit 20—30 Mk. bezahlt. Eine einfachere Methode, für diesen Zweck in kleineren Töpfen Trauben zu erzielen, ist das Ablegen am Stocke. Neben der Weinrebe stellt man ein Gerüst mit Eisenringen, in welche man hohe, sogenannte Palmentöpfe stellt, durch deren Abzugsloch man eine geringelte Rebe durchgeführt hatte. Nur oberhalb des Topfes läßt man vegetieren, die sich unter dem Topfe entwickelnden Triebe der abgelegten Rebe werden unterdrückt.

Der oben sich entwickelnde Trieb wird einige Blätter über den Trauben abgeschnitten und die Beeren zur Zeit ausgedünnt. Bis zum Herbst sind die erdegefüllten Töpfe, welche man den Sommer über mit Gießen und nach Bewurzelung mit Düngen nicht vernachlässigen darf, durchgewurzelt. Nach der Reife schneidet man die Rebe unter dem Topfe durch und hat eine reizende, selbständige Pflanze, die einen schönen Tafelschmuck abgiebt.

Die großen, aus Augen gezogenen Topfreben schneidet man nach dem Tragen bis zum Boden zurück, die abgelegten Topfreben können nur in der Rebschule verwendet werden. —

Wir bringen ein Verzeichnis der besten großfrüchtigen englischen Weinreben, alphabetisch geordnet. Die beigesetzten Nummern beziehen sich auf die unten bezeichnete Verwendbarkeit.

1 = Topfweine,
2 = Tafeltrauben fürs Freie.
3 = „ „ Haus ohne Feuerung,
4 = „ „ „ für Liebhaber,
5 = „ für den Markt,
6 = „ „ die Ausstellung,
7 = die besten Dauertrauben, a = blau, b = weiß,
8 = „ im Geschmacke feinsten Trauben,
9 = „ größten Trauben,
10 = „ „ Beeren.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alicante	1	—	—	4	5	6a	7a	—	—	—
Almoick Seedling	—	—	—	—	—	6a	7a	—	—	
Ascot Citronelle	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
Black Hamburgh		2	3	4	5	6a	—	—	—	—
„ Prince	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Buckland Sweet Water	1	—	—	—	—	6b	—	—	—	—
Canon Hall. Muscat	—	—	—	—	5	—	—	—	—	10
Chasselasarten	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Musqué	1	—	—	—	—	—	—	8	—	—
„ Vibert	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Duke of Buccleugh	—	—	—	—	5	—	—	8	—	10
Duchesse of Buccleugh	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
Dutch Hamburgh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
Espiran	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Ferdinand de Lesseps	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
Forster's Seedling	—	—	3	4	—	6b	—	—	—	—
„ white Seedling	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frontignan	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—
Gros Colman	—	—	—	—	5	6a	7a	—	—	10
Gros Guillaume	—	—	—	—	—	6a	7a	—	9	—
Lady Downe's Seedling	—	—	—	—	5	—	7a	—	—	—
Madresfield Court	1	—	3	4	5	6a	—	—	—	—
Mill Hill Hamburgh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
Mrs. Pince	—	—	—	—	—	—	7a	—	—	—
Muscat of Alexandria	—	—	—	4	5	6b	7b	8	—	—
„ Champion	—	—	—	—	—	—	—	8	—	10
Rasin de Calabre	—	—	—	—	—	—	7b	—	—	—
Royal Ascot	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Muscadine	1	2	3	4	—	—	—	—	—	—
Syrian	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
Trebbiano (Trauben bis 10 kg)	—	—	—	—	—	6b	7b	—	9	—
Waltham Cross	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
West's St. Peters	—	—	—	—	—	—	7a	—	—	—
White Nice	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—
White Tokay	—	—	—	—	—	—	7b	—	—	—

Park- und Garten-Anlagen.

VII.*) Preisgekrönte Entwürfe für den zu erbauenden Park der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.

II. Preis: Entwurf „Glück auf" von Carl Nilgen, Gartenkünstler, Köln a. Rh.

Erläuterungsbericht.

Luft und Licht! Dies waren die leitenden Gedanken beim nebenstehend wiedergegebenen, in einfachen Zügen und ohne unnütze Beigaben gehaltenen Entwurf: „Glück auf". Große, lichte Wiesen glaubte der Verfasser um so eher am Platze, als die einzigen freien Seiten des Parkes: westlich die Röpziger- und nördlich die Lutherstraße, mit Bäumen bepflanzt, durch ihre tiefe Lage gewissermaßen in das landschaftliche Bild hineingezogen und demselben genügend Abschluß und Halt nach diesen Richtungen geben werden. An der projektierten Häuserreihe entlang im Süden des Parkes ist mäßige, geschlossene Pflanzung vorgesehen. Die im Lageplane angedeuteten Schlingen versuchte ich durch keinerlei Pflanzung zu beeinträchtigen, und zwar deshalb, damit dem ausführenden Gartenkünstler die Möglichkeit bliebe, den entfernter liegenden schönen Punkten in der Nähe einen lebendigen Rahmen zu geben. Die lockere Anordnung der Vorpflanzung sollte ein nachheriges Verschmelzen mit dem Kern der Baumgruppen verbinden; selbstredend ist dort, wo etwa die Übersicht Einbuße erleiden könnte, niedriges Strauchwerk bezw. Koniferen als Vorpflanzung gedacht, während stellenweise, wie meinetwegen da, wo das große Thal sich teilt, ein mächtiger Baumkopf am Platze sein dürfte. Schließlich erwähne ich, daß man beim Eintritt von der Lutherstraße einen Blick in die ganze Tiefe des Parkes hat.

Bezüglich der Terrassenanlage bemerke ich, daß dieselbe in zwei Stufen gedacht ist. Die obere Terrasse liegt auf 110,45 m, die untere auf 109,50 m über dem Meere. Da im übrigen Parke von allen Blumenstücken Abstand genommen, lag es nahe, in der Nähe des Hauses, welches in der Umfassung mit hohen und niedrigen Rosen, im Kern mit Blütensträuchern bepflanzt werden könnte, solche vorzusehen. Wie die übrige Umgebung der Gebäude, so versuchte ich auch den, die obere Terrasse abschließenden Brunnen in gotischen Formen zu halten. Rings am Hause entlang sind Rankengewächse zu pflanzen, vor welchen sich Blumenbeete hinziehen. Das Schmuckstück vor dem Hause glaubte ich am schönsten und praktischten für ausdauernde Sachen einzurichten: Rhododendron, Azalien, als Hauptpflanzungen — Mahonien würden den Abschluß bilden, und auch als Pflanzmaterial für die Verbindungsdreiecke Verwendung finden können. Die anschließende Ranke ist aus Epheu bestehend gedacht. Die vorgesehenen Blumenbeete wären der Jahreszeit entsprechend zu bepflanzen. Es würde zu weit führen, alle Details bezüglich der Pflanzung zu erörtern, und muß dies dem ausführenden Gartenkünstler überlassen bleiben.

*) I. Preis: Entwurf: „Berg und Thal" siehe Seite 195.

Zum Nivellement bemerke ich folgendes: Es lag mir daran, ein gleichmäßiges Hauptthal zu schaffen. Nicht allein daß in diesem Falle eine Menge Bodenbewegung erspart bleibt, würde ein im ganzen Zuge nach der Lutherstraße neigendes Gelände nicht so die Möglichkeit bieten, ein ganzes, abgeschlossenes Landschaftsbild zu geben und dem Ganzen das Gepräge der Unsicherheit aufdrücken. Es schien mir etwas gewagt, in dem abschüssigen Gelände eine augenfällige Erhöhung zu projektieren. Man ist versucht, der Ersparnis der Bodenabfuhr wegen daran zu denken — ich befürchtete jedoch die unbequeme Begehung, besonders von der tiefen Seite des Geländes aus; da das letztere seiner Gestaltung wegen allerorts übersichtlich, schien mir ein besonders erhöhter Punkt störend und überflüssig, zumal die Terrassen nach dieser Richtung hin vollkommen genügen dürften.

Es war mir in der jetzigen arbeitsreichen Zeit nicht möglich, einen detaillierten Kostenanschlag anzufertigen, und glaube ich, durch folgendes überzeugen zu können, daß die Ausführungskosten der Parkanlage nach vorliegendem Entwurf den Betrag von 45000 Mk. nicht übersteigen dürften.

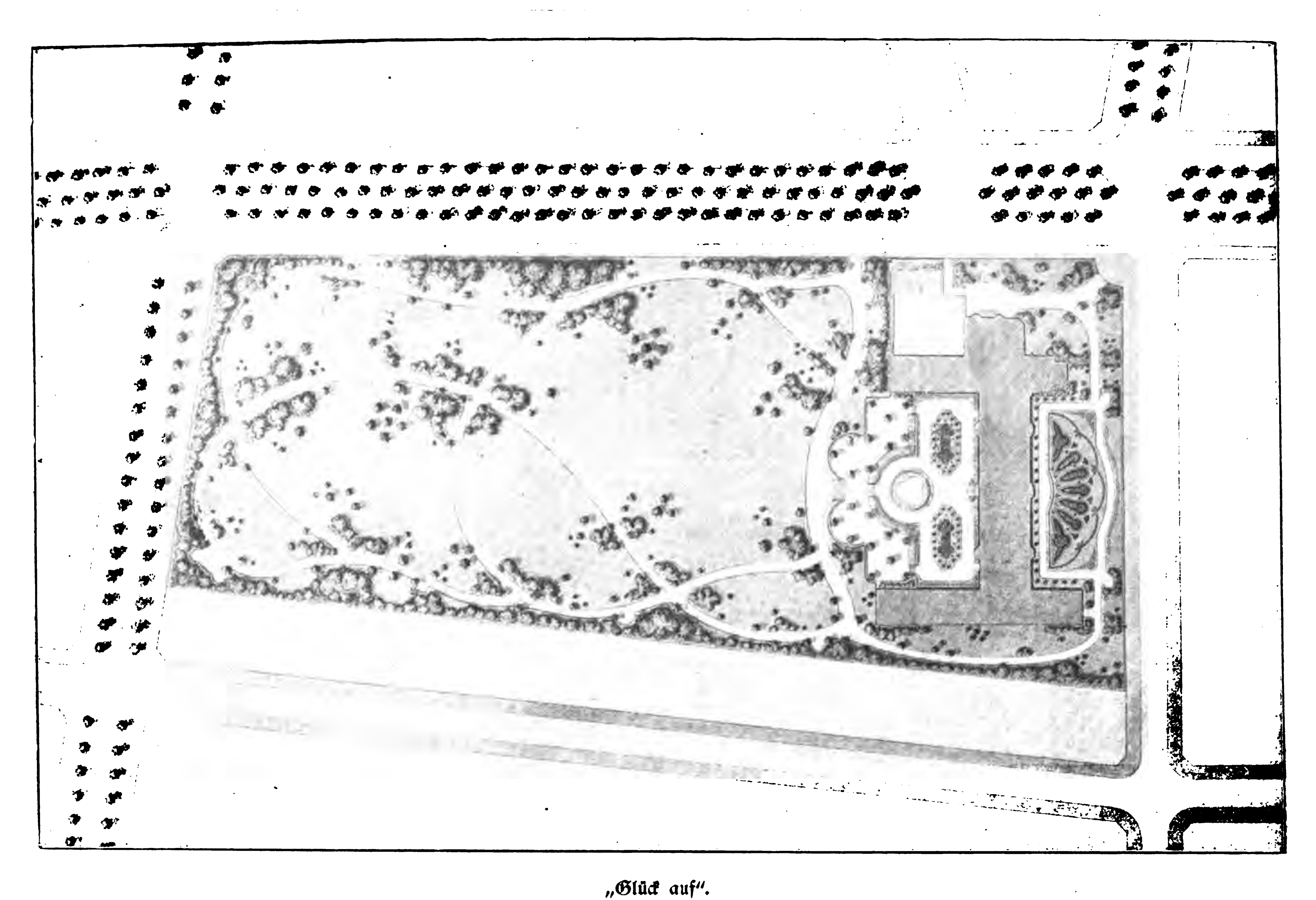
Das in Berechnung zu ziehende Gelände umfaßt	24 556 qm
Davon entfallen auf Wegeflächen	2 220 „
„ „ „ Pflanzung	6 570 „
„ „ „ Wiesen	13 140 „
„ „ „ Terrassen und Schmuckstücke	2 626 „
Zusammen	24 556 qm

I. Erdarbeiten.		
1. 24 556 qm Fläche 0,60 m tief auszuheben, macht 24 556 × 0,60 = 14 733,60 cbm Boden abzuheben und nach der Bodenabfuhr profilmäßig einzuplanieren, à cbm 0,40 =	Mk.	5 893,44
2. nach der Bodenberechnung sind 23 451,39 — 787,49 cbm Boden, mithin 22 663,90 cbm Boden abzufahren, à cbm 1 Mk. =	„	22 663,90
	Mk.	28 557,34
II. Wegearbeiten.		
3. 2220 qm Wegeflächen herzustellen à m 1,25 Mk. =	Mk.	2 775,—
III. Pflanzungen.		
4. 6570 qm Pflanzung incl. Rigolen des Bodens à 0,75 Mk. =	Mk.	4 927,50
5. 100 schöne Einzelpflanzen à 5 Mk. =	„	500.—
	Mk.	5 427,50
IV. Rasenanlage.		
6. 13 140 qm Rasen anzusamen, inkl. Beschaffung des Samens	Mk.	2 285,—
V. Terrasse 2c.		
6. Für Herstellung der Terrasse und Schmuckstücke	Mk.	3 000,—
VI. Insgemein.		
8. Unvorhergesehenes, Geschirr und Absteckmaterial 2c.	Mk.	2 955,16

Wiederholung.

Erdarbeiten	Mk.	28 557,34
Wegearbeiten	„	2 775,—
Pflanzungen	„	5 427,50
Rasenanlagen	„	2 285,—
Terrassen	„	3 000,—
Insgemein	„	2 955,16
	Mk.	45 000,—





„Glück auf".
Mit dem zweiten Preis gekrönter Entwurf für den zu erbauenden Park der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.
Von Karl Nilgen, Gartenkünstler, Köln.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Kleinere Mitteilungen.

Nymphaea-Hybriden. Die Seerosen, welche in Nordamerika ziemlich umfangreich kultiviert werden, bilden eine Specialkultur des Herrn Latour Marliac in Temple sur Lot in Frankreich. Daher dürften einige Notizen über seine Kreuzungsversuche von Interesse sein. Um das Jahr 1879 begann ich, wie M. Latour im „Garden" schreibt, mich ernstlich mit den Kreuzungen der schönsten Typen kräftiger, tropischer Nymphaeen, die ich damals angepflanzt hatte, zu beschäftigen. Diese frühen Versuche waren in ihren Resultaten zuerst negativer Natur, doch bald verzeichnete ich einen unerwarteten Erfolg, indem ich eine Hybride mit dunkelroten Blüten erhielt, deren Mutterpflanze Nymphaea pygmaea alba mit Blumenstaub von den Blüten der N. rubra indica befruchtet war. Zu meiner großen Enttäuschung zeigte sich das prachtvolle Exemplar gänzlich unfruchtbar, so daß ich nach einigen vergeblichen Versuchen der Fortpflanzung die Arbeit aufgab und meine Aufmerksamkeit in andere Bahnen lenkte.

Um wirkliche Zierpflanzen zu erlangen, überlegte ich, daß es besonders nötig wäre, als Mutterpflanzen nur frei blühende anzuwenden, und indem ich streng an diesem Grundsatz festhielt, gelang es mir, nach und nach durch öftere Aussaat und strenge Auswahl Typen aufzuziehen, welche in jeder Weise in der Form sowohl wie in anderen Charaktereigenschaften ihrer Blumen Verbesserungen aufwiesen. So geschah es, daß eine dieser neuen Pflanzen (N. alba), durch den Blumenstaub der amerikanischen Art N. flava befruchtet, N. Marliacea chromatella hervorbrachte. Im folgenden Jahre erhielt ich die Hybride N. odorata sulphurea.

Um dieselbe Zeit erschienen zwei ausgezeichnete Gattungen im Handel: N. sphaerocarpa,*) schwedischen Ursprungs, und die zierliche N. odorata rubra, die am Kap Cod in Nordamerika gefunden wurde. Die dünn blühende Eigenart der N. sphaerocarpa bestimmte mich, sie nicht weiter zur Zeugung von Hybriden zu verwenden, und ich schenkte meine ganze Aufmerksamkeit der bezaubernden amerikanischen Art N. odorata rubra, welche, mit N. alba als Mutterpflanze, mich mit den lieblichen Blumen N. Marliacea rosea und N. Marliacea carnea belohnte. N. odorata rubra war folglich Erzeuger der schönen N. odorata exquisita, welche fleischfarben ist und sich dem Carmin nähert. Bei dieser Gruppe muß ich noch die bemerkenswerte N. Marliacea albida erwähnen, deren Blumen bis jetzt noch nicht an Größe von denen anderer Wasserlilien übertroffen worden sind. Der Erfolg, den ich in der Weltausstellung zu Paris errang, feuerte meinen Ehrgeiz zu noch größeren Anstrengungen an, und mein Streben ging dahin, noch eine Kreuzung zu stande zu bringen, welche Blumen von leuchtend roter Farbe erzeugte. Diese sollten die N. sphaerocarpa und N. odorata rubra übertreffen, mit denen ich den erwünschten Erfolg nicht gehabt hatte. Nach zahlreichen Versuchen gelang es mir endlich, das Ziel meiner Wünsche mit einer Hybride zu erreichen, deren Blüten von derselben Farbe waren, wie die der tropischen N. rubra, die jedoch die unschätzbare Eigenschaft hatte, Samen zu tragen.

Wie ich vorausgesehen hatte, konnte diese Hybride nicht in den Handel gegeben werden, da ich mich nicht darauf verlassen konnte, ob die von ihr erzogenen Pflanzen ihr gleichen würden; in der That hat sie denn solche in allen möglichen Schattierungen hervorgebracht, vom zartesten Rosa bis zum dunkelsten Rot. Diese Arten haben sich sehr brauchbar zum Hervorbringen verschiedener Arten fruchtbarer Hybriden gezeigt. Von ihnen habe ich jene kräftigen, neuen Arten erlangt, die während sechs Monate des Jahres die Gewässer unserer Anlagen durch Entfaltung ihrer herrlichen Farben verschönern. Die meisten dieser neuen Pflanzen sind schon in den Katalogen verzeichnet unter den Namen: N. Robinsoni ×; N. Seignoureti ×; N. Laydekeri rosea ×; N. liliacea ×; N. fulgens ×; N. Marliacea ignea ×; N. Marliacea rubra punctata × und N. Marliacea flammea ×. (Diese Namen haben nur gärtnerische Bedeutung.) Andere, nicht weniger schöne werden bald der Liste beigefügt werden. Der Erwerb einer rotblühenden Hybride, welche Samen trägt, hat eine neue Aussicht eröffnet, Kreuzungen mit den gelbblühenden Arten zu stande zu bringen. Das Resultat war die Erzeugung einer Legion Wasserlilien, die Blumen von besonderen Farbenschattierungen aufweisen, wie orange, scharlachrot, goldfarben u. s. w. Einige dieser prachtvollen Arten sind schon in den Handel gegeben. Die Mischung der Wasserlilien der Castalia-Abteilung (welche in verschiedenen nördlichen Ländern gefunden werden) mit den Lotusblumen der Tropen ist jetzt eine vollendete Thatsache. Aber noch eine wichtige Aufgabe bleibt auszuführen, nämlich die Hybridisierung der Castalia mit Pflanzen von der Cyanea-Abteilung, welche eine große Anzahl prächtiger, blaublühender Wasserlilien einschließt. Dies ist eine Arbeit, die wohl berechnet ist, den Eifer der Hybriden-Kultivateure anzuregen.

Berlin. E. Wendisch.

*) In Schweden giebt es zwei rotblühende Formen der N. alba, die hier jedenfalls unter sphaerocarpa gemeint sind; eine kleinblütigere mit rundlichen und eine größere mit oben mehr zugespitzten Blüten. Nach Angabe des Herrn W. Siehe-Steglitz kommt in der Gegend von Lübeck eine Varietät mit rötlich gefärbten Blumen vor. Die Red.

Die Gräser auf der landwirtschaftlichen Ausstellung zu Berlin. Es war eine recht hübsche Kollektion von Gräsern und Futterkräutern, welche die bekannte Samen-Firma Josef Klar in Berlin auf der landwirtschaftlichen Ausstellung zur Schau gestellt hatte. Wohl mag sich dieselbe dabei von dem Gedanken haben leiten lassen, daß hier der richtige Platz sei, um allen denen, welche in ihrem Beruf damit zu thun haben, lebende Pflanzen in Blüte und Frucht vorzuführen, werden es doch nicht viele sein, sowohl unter den Gärtnern wie Landwirten, welche die Gräser in ihrer ganzen Entwickelung kennen. Es darf deshalb als ein Verdienst anerkannt werden, das sich der Herr Aussteller damit erworben hat und das auch hier Erwähnung verdient. Unsere Herbarien liefern in dieser Beziehung nicht immer vollwichtiges Material, da die Samen meist ausfallen und man nur die leeren Hülsen findet.

Die kräftig entwickelten Pflanzen machten einen sehr guten Eindruck und wurden dann auch viel besucht. Leider hatten sie zwischen all den Maschinen ihren Platz finden müssen, wohin sie wohl kaum gehörten, war doch Raum genug vorhanden, um sie besser und zweckentsprechender unterzubringen.

Unter der Kollektion der Gräser sahen wir die wichtigsten Ober- und Untergräser vertreten, die ja auch für den Gärtner bei Anlage seiner Wiesen und Rasen eine nicht minder gewichtige Rolle spielen wie beim Landwirt, denn nur zu oft ist auch der Gärtner in der Lage, dem Nutzungswert bei der Anlage mit Rechnung tragen zu müssen. Wie notwendig die genaue Kenntnis derselben aber ist, geht so recht aus der Unterscheidung zwischen süßen und sauren Gräsern hervor, die letzteren sind für Wiesen, die einen Ertrag liefern sollen — weil ungesund — gar nicht zu verwerten. Die besten Gräser, welche für diese Zwecke sich eignen, finden wir in allen guten Geschäften.*)

Aber die Gräser allein sind es nicht, welche uns bei einer Wiesenanlage und auch bei Parkrasen, welche einen Nutzen liefern sollen, interessieren; ihr Wert steigert sich durch die Beimischung von Futterkräutern, daher sind es auch diese, denen wir unsere besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden haben. Hervorheben und besonders aufmerksam machen möchte ich auf die Kleearten, von denen auch der Weißklee bei gewissen Rasenanlagen eine nicht unbedeutende Rolle bildet, indem er durch sein Grün sich leicht mit der Farbe der Gräser verbindet und mit ihm einen schönen Rasen bildet. Lästig sind ja allerdings die vielen weißen Blüten, die namentlich in den Frühstunden vorwitzig ihre weißen Köpfchen erheben. Ferner sind zu nennen die Esparsette, Serabella, auch die Luzerne mit ihren blauen und gelben Blumen, welche so zierend auf Wiesen wirken. Leider können wir sie wegen ihres hohen, buschigen Wuchses für kleinere Flächen nicht so empfehlen. Wie reizend sind die Wicken, auch die Schafgarbe, die so wenig Ansprüche an den Boden stellt, u. a. m. Natürlich kommt es bei allen diesen darauf an, sie nur vorsichtig den Grasmischungen beizugeben, sonst erhält man statt eines schönen, mit Blumen geschmückten Wiesenrasens nur Kräuter als solchen. In neuerer Zeit lenkt vor allem Lathyrus silvestris Wagneri die Aufmerksamkeit besonders auf sich. Es ist aus dieser Pflanze nach langjährigen Kulturen ein Produkt hervorgegangen, welches in jeder Beziehung in Erstaunen setzen muß. Für diejenigen, welche sich näher damit bekannt machen wollen, empfehlen wir die kleine darüber bestehende Schrift: „Praktische Anleitung zum Anbau der neuen Futterpflanze Lathyrus silvestris Wagneri von Franz Meyerhofer, München." Auf der Ausstellung prä-

*) Ausführliche Bewertungen enthält der Katalog von Josef Klar, Berlin.

sentierte sich eine dreijährige Pflanze in üppigstem Wuchs und mit vielen Ranken versehen. Obgleich das Kilo noch immer 20 Mk. kostet, kann der Preis in Anbetracht der ungeheuren Tragfähigkeit der Pflanze nicht als ein zu hoher gelten.

Berlin. C. Hampel.

Versuchsgarten auf dem Brocken. Über den Versuchsgarten auf dem Brocken teilt der Direktor des botanischen Gartens zu Göttingen, Professor Peter, der den Brockengarten angelegt hat, in der Chronik der Universität mit, daß der Garten infolge des sehr dankenswerten Entgegenkommens des Fürsten zu Stolberg-Wernigerode auf die doppelte Größe der bisher benutzten Fläche erweitert werden konnte, so daß das Areal jetzt etwa 3025 qm beträgt. Die im Brockengarten angestellten Versuche nehmen den erwünschten Fortgang, wissenschaftliche und praktische Ergebnisse treten deutlicher hervor. In den Förstereien zu Schluft bei Schierke (Förster Meyer) und Oderbrück (Förster Lüttich) wurden Parallelversuche für die Erörterung biologischer Fragen eingeleitet. Die Zahl der auf dem Brocken kultivierten Pflanzen stieg über 900.

Aus dem Berliner Botanischen Garten. Eine der interessantesten Abteilungen des Berliner Botanischen Gartens bildet, wie der R.-A. schreibt, die morphologisch-biologische Abteilung; interessant nicht nur für den Laien, sondern auch für den geschulten Botaniker, der hier in ausgezeichneter Weise die passendsten und instruktivsten Beispiele für zwei wichtige Disciplinen der Botanik, die Morphologie und die Biologie, zusammengestellt findet. In dem systematischen Teil des Gartens, dem „System,“ sind die Pflanzen nach ihren im allgemeinen feststehenden Merkmalen im Zusammenhang ihrer natürlichen Verwandtschaft aufgeführt. Ganz anders in der morphologisch-biologischen Abteilung: hier erkennt man die Pflanze als etwas Veränderliches, als ein Wesen, das lebt und sich im Kampf ums Dasein an die gebotenen Verhältnisse in der mannigfachsten Weise anpaßt. Für sehr viele Änderungen der Pflanze oder ihrer Teile von dem normalen Verhalten sind allerdings bis jetzt noch keine Ursachen bekannt; in zahlreichen Fällen kann man jedoch die Abweichungen zweifellos auf äußere Faktoren, auf den Wechsel des umgebenden Mediums, auf die zur Befruchtung notwendigen Insekten zurückführen. Sind die die Veränderung bedingenden Faktoren mit Sicherheit bekannt, so findet man diese auf den ausführlichen Etiquetten der einzelnen Abteilungen des biologisch-morphologischen Stückes angegeben. Zunächst machen sich die veränderten Wuchsformen zahlreicher Bäume und Sträucher bemerkbar, deren Äste straff nach oben oder nach unten gerichtet sind, ferner die auffallenden Variationen in der Form und der Farbe des Blattes, wofür zahlreiche Beispiele vorhanden sind. Viel interessanter und wechselnder sind aber die die Blüte oder deren Teile betreffenden Variationen, so z. B. die Änderung der Blütenfarbe. Es ist bekannt, daß die Kultivateure bei diesen und noch bei vielen anderen Pflanzen in der Veredelung und der Erzielung geschmackvoller Farbenmischungen deshalb zu so günstigen Resultaten gelangten, weil sie eben diese Variationssucht in zweckmäßiger Weise auszunutzen wußten. Mit fast denselben Pflanzen, deren Blüten sich aber dann in vielen Punkten von den vorigen sehr abweichend verhalten, ist eine weitere Abteilung bestanden, welche die Metamorphose der gefüllten Blüten veranschaulichen soll. — Auch die übrigen, besonders die die Geschlechtsverhältnisse der Pflanzen betreffenden Abteilungen sind von großem Interesse, da man sich hier in ausgezeichneter Weise davon überzeugen kann, wie wechselnd und mannigfach die Anpassungserscheinungen sind, welche auf eine möglichst sichere und ausgiebige Bestäubung der Blüten, entweder durch den Wind, viel mehr aber noch durch Vermittelung von Insekten hinzielen. Es wäre in dieser Hinsicht zuerst auf die so außerordentlich wechselnden Schau-Apparate hinzuweisen, welche, ohne zur eigentlichen Blüte zu gehören, doch darauf hinzielen, die Insekten durch ihre Größe oder ihre auffallenden Farben anzuziehen, damit diese beim Honigsammeln den Blütenstaub der einen Blüte auf die Narbe einer anderen tragen sollen. Denn es hat sich herausgestellt, daß nur verhältnismäßig selten gute, keimfähige Samen erzielt werden, wenn der Stempel einer Blüte mit ihrem eigenen Blütenstaub befruchtet wurde. Man findet deshalb auch sehr zahlreiche Pflanzen, deren Blüten stets nur das eine Geschlecht enthalten, ja wo mit Sicherheit festgestellt werden kann, daß das eine Exemplar, vielleicht ein hoher Baum, rein männlich, ein anderes rein weiblich ist. Damit hier die Befruchtung vollzogen werden kann, müssen Vermittler vorhanden sein. Ist dieser Vermittler die Luft, so findet man gewöhnlich die Blüten klein und unscheinbar; es werden aber ganz ungeheure Mengen von Blütenstaub entwickelt, und die Griffel der weiblichen Blüten, welche die herumfliegenden Blütenstaubkörner auffangen müssen, sind sehr lang und oft federartig ausgebildet. Die weitaus größte Zahl der Pflanzen ist jedoch — wie hauptsächlich Darwin nachgewiesen hat — zur Insektenbefruchtung fortgeschritten. Sie verläßt sich nicht auf zufällige Witterungsverhältnisse, durch welche vielleicht ihre Befruchtung völlig vereitelt werden könnte, sondern sie bringt eben Anlockungsmittel zur Ausbildung, wodurch die fast stets zahlreich vorhandenen Insekten herbeigezogen werden und dann beim Einsammeln des Honigs das Befruchtungswerk vollführen. Der Blütenstaub irgend einer Art vermag nun aber nur befruchtend zu wirken, wenn er auf die Narbe einer Blüte derselben Art oder einer nahen Verwandten gelangt. Und da es natürlich nicht selten vorkommt, daß sich Insekten, die z. B. an einer Weidenart Honig gesucht und sich dabei mit Blütenstaub beladen haben, dann zu einer anderen Art begeben und dort die Befruchtung ausführen, so ist es nur natürlich, daß aus den hierdurch gebildeten Samen Mittelformen zwischen den beiden Ursprungsarten, Bastarde, hervorgehen. Diese sieht man nun hier auch in sehr instruktiven Formen vorgeführt und immer so aufgestellt, daß man sie mit den sie umgebenden Abstammungsarten in Vergleich stellen und sich überzeugen kann, daß der Bastard, der die Eltern oft an Größe und Üppigkeit nicht unbedeutend überragt, in den Blüten und Vegetationsmerkmalen genau die Mitte dazwischen hält.

Ausstellungen.

Die III. große allgemeine Rosen-Ausstellung in Görlitz.

I.

Görlitz, den 23. Juni 1894. Im Beisein der Spitzen der städtischen Behörden ist heute früh 11 Uhr nach einer Rede des Stadtverordnetenvorstehers Bethe die Ausstellung durch den Vorsitzenden des Görlitzer Lokalkomitees, Herrn Karl Druschki, eröffnet worden. Nach langen Regentagen zeigte der Himmel wieder einmal ein freundliches Gesicht, und die Sonne umgab das festlich geschmückte Ausstellungsgrundstück mit hellem Glanze. Auf einem Terrain in der Größe von 20 Morgen liegt die Ausstellung, und zwar an einer Anhöhe, die sich am Fuße des rechten Neißeufers hinzieht. Hügelig, wie die Stadt Görlitz selbst und ihre ganze, mit Feldhölzern bestandene, herrliche Umgebung, ist auch das Ausstellungsgelände. Vom Haupteingange an der Viktoriastraße, an dessen linker Seite die große, geschlossene Halle liegt, in der in den Tagen vom 8.—10. Juli die Separatschau abgeschnittener Blüten stattfinden soll, gelangt man über eine breite Treppe zur Höhe des Terrains. Hier befindet sich ein freier Platz, auf dem ein großer, im orientalischen Stil gehaltener Musikpavillon Aufstellung gefunden hat. Verschmähen wir diesen zur Höhe führenden kürzesten Weg und wenden wir uns gleich vom Eingange aus nach rechts, so überblicken wir ein großes, sanft ansteigendes, bewegtes Terrain, das von meisterhaft geführten gewundenen Wegen durchzogen wird. Aus dem jungen Grün der weiten Rasenflächen erheben sich hier neben verschiedenartigen Frühlingsbeeten, unter denen die von Wrede, Lüneburg, bepflanzten Stiefmütterchengruppen besonders auffallen, zahlreiche Gruppen hochstämmiger und niedriger Rosen. Bewegen wir uns durch diese Rosenanlage hindurch der Höhe entgegen, so erblicken wir inmitten herrlicher Rosenpflanzungen, malerisch gelegen, die offene Halle und Terrasse des Restaurants zum „Rosenheim“, in dessen Umgebung sich auch schöne Pflanzungen bunter Gehölze, seltene Koniferen, blühende Nelkengruppen u. a. befinden, und auch ein großes Teppichbeet ist hier zu sehen. Besonders beachtenswert erscheint mir unter den vielen Frühlingsblühern der neue Pariser Sommergoldlack, der im vollen Schmucke seines gelben Flores prangt. Etwas abseits von den Hauptwegen befindet sich dem Restaurant gegenüber ein Formobstgarten.

Wenden wir uns vom Restaurant nach rechts, so gelangen wir auf gewundenen, von vorhanden gewesenem Birkengestrüpp begrenzten Wegen hinunter in das sogenannte Rosenthal. Unter wohldurchdachter Benutzung vorhandener malerischer Überreste eines alten Steinbruches ist hier eine verhältnismäßig kleine Fläche in die herrlichste Gebirgslandschaft verwandelt worden. An den Hängen und unten im Thale wechseln Laub- und Nadelholzgruppen mit den schönsten

Rosenpflanzungen. Wo dem harten Basaltgestein vom Gartenkünstler größere oder kleinere Flächen abgerungen wurden, da erheben sich Tausende von Gartennelken neben Edelweiß, Blütenbegonien u. a. Um die dieses Rosenthal umgebenden Höhen führen wellenförmig breite, an einer Stelle überbrückte und von einem auf hohem Fels angebrachten Aussichtsturm unterbrochene Wege. Nach der Neiße führen diese Wege in malerischen Schwingungen abwärts, um schließlich in einem kleinen Thalkessel auszulaufen. Neben Rosen erfreuen in diesem Kessel bunte Gehölze, seltene Koniferen, gladiolenblütige Cannas und im vollen Flor stehende Zwergdahlien. Wo sich an den Hängen mächtige Basaltfelsen aufbauen, da leuchten uns Hunderte der lieblichen Blütensterne des Edelweiß entgegen, und unzählige Gartennelken schicken sich an, auf den Felsplatten ihren Flor zu entfalten.

Heute sind wir nur in der Lage, die hervorragenden Leistungen des Schöpfers der ganzen Anlage, des Herrn Sperling, zu würdigen, der ja als städtischer Garteninspektor auch dem herrlichen Görlitzer Stadtparke vorsteht, einer Anlage, die bekanntlich zu den größten des Deutschen Reiches gehört. Der Ausstellungspark ist in allen seinen Teilen wirklich meisterhaft angelegt, und wenn ich hervorhebe, daß auf dem ausgedehnten Grundstücke mehr als 29 000 hochstämmiger und niedriger Rosen ausgepflanzt sind, so wird man wohl meiner Annahme beistimmen, daß die Ausstellung den gewaltigsten Rosengarten bildet, der vielleicht jemals angelegt wurde. Wer annimmt, daß die ganze Anlage durch die Massenpflanzungen von Rosen ein einförmiges Aussehen hat, der irrt, denn nicht nur die überall eingestreuten Frühlings- und Teppichbeete, die schönen Koniferen, die bunten Gehölze, unter denen sich ein außerordentlich wertvolles Ahornsortiment befindet, und die schon vor Ausführung dieser Anlage vorhanden gewesenen Birkengehölze verhindern es ebenso wie die einzigartig schöne landschaftliche Lage des Grundstücks, daß das Auge ermüdet wird. Von keiner Stelle aus läßt sich das ganze Terrain übersehen, dabei sind die Grenzen überall geschickt verdeckt, und von jeder Höhe aus eröffnet sich eine herrliche Aussicht auf den Stadtpark, hinter dem die nahe, saubere Stadt fast vollständig verschwindet.

Durch die andauernd nasse Witterung begünstigt, sind die Rosen durchweg vorzüglich angewachsen, sie zeigen sich alle ungezieferfrei, haben fast überall kräftig getrieben und sind reich mit Knospen bedeckt. Allerdings ist der Flor noch verhältnismäßig weit zurück, viele Gruppen sind noch völlig blütenleer, in den Tagen des vom 7.—10. Juli stattfindenden Kongresses des „Vereins deutscher Rosenfreunde“ aber wird die Ausstellung ganz mit Blüten übersäet sein. Zu dieser Zeit werden wohl auch die Namen der Aussteller angebracht sein, so daß die einzelnen Leistungen gewürdigt werden können. Von den 97 Ausstellern gehören mit ein oder zwei kaum bemerkenswerten Ausnahmen sämtliche zu den deutschen Züchtern. Als Hauptaussteller wurden mir von einem Komiteemitgliede die Herren Lambert & Reiter und Peter Lambert, Trier; Gartenbaudirektor Max Buntzel, Niederschönweide bei Berlin; Harms, Hoheluft-Hamburg; Graf Arnim, Muskau; Wrede, Lüneburg und Weiße, Kamenz genannt. Die Ausstellung soll bis Ende September dieses Jahres geöffnet bleiben. Der „Verein deutscher Rosenfreunde“ hat durch diese Veranstaltung den Beweis geliefert, daß er der zu immer höherer Blüte gelangenden deutschen Rosenzucht zielbewußte Förderung angedeihen läßt, und daß in seinem Vorstande überall die richtigen Männer am rechten Platze sind. Größte Anerkennung gebührt auch dem teilweise aus Laien bestehenden Görlitzer Lokalkomitee, dessen Mitglieder seit Oktober v. Js. in aufopferndster Weise für das Unternehmen thätig waren. Der Lokalpatriotismus einiger dieser Herren ging sogar so weit, daß sie, als im Anfange die Anmeldungen nur spärlich einliefen, größere Posten Rosen aus ihrer Tasche kauften, um dieselben außer Konkurrenz auszustellen. Der Vorsitzende des Lokalkomitees, Herr Karl Druschki, hat allein 6000 Rosenpflanzen aus seiner Tasche bezahlt und bis jetzt die sämtlichen beträchtlichen Kosten der Ausstellung vorgestreckt. Dieser opferwillige Gartenfreund besitzt selbst einen zwar nicht sehr großen, doch vorzüglich erhaltenen Rosengarten. Möchte es im Deutschen Reiche doch mehr solcher Förderer der Gartenkunst geben!

Charlottenburg. Max Hesdörffer.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Anmeldung neuer Mitglieder:

Marwitz, A., Obergärtner der Gruson'schen Gärtnerei in Buckau bei Magdeburg.

Linke, Garteningenieur, Magdeburg, Städt. Parkverwaltung.

Personalien.

Claus, E., bisher Anstaltsgärtner in Geisenheim, übernahm eine Stelle als herrschaftlicher Obergärtner zu Höchst am Main.

Grobben, Fr., Mitarbeiter unserer Zeitschrift, trat an die Stelle als Gärtner der Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim.

Hamscher, Paul, Gärtner bei der städtischen Parkdeputation zu Berlin, beging am 1. Juli d. Js. sein 25jähriges Gärtnerjubiläum.

Hirlinger, C., Garteningenieur, Vertreter der Kunst- und Handelsgärtnerei von Gebr. Siesmayer-Bockenheim, feierte sein 40jähriges Dienstjubiläum.

Maertens, H., bisher Obergärtner und Lehrer am Pomologischen Institut zu Reutlingen, übernahm käuflich die L. Pohlig'sche Kunst- und Handelsgärtnerei in Eisenach.

Marwitz, A., wurde zum Nachfolger Rössings ernannt.

Milting, Kastellan an der landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, Sekretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, ist der Titel eines Hausinspektors verliehen worden.

Mönkemeyer, W., bisher Obergärtner des Botanischen Gartens in Leipzig, wurde vom sächsischen Kultusministerium zum Garteninspektor ernannt.

Müller, Georg Ferdinand Otto, Verlagsbuchhändler zu Berlin, ist durch die kaiserlich leopoldinische deutsche Akademie der Naturforscher zum Mitglied der Fachsektion für Botanik ernannt worden.

Rheder, S., fürstl. Schönburg-Waldenburg'scher Hofgärtner, trat am 1. Mai in den Ruhestand.

Rössing, W., bisher Obergärtner der Gärtnerei des Herrn Geh. Kommerzienrat H. Gruson in Magdeburg-Buckau, hat sich als Handelsgärtner niedergelassen.

Singer, A., Hofgärtner in Kissingen, erhielt das Verdienstkreuz vom heiligen Michael.

Wildner, bisher Schloßgärtner, wurde zum Nachfolger des fürstl. Schönburg-Waldenburg'schen Hofgärtners Rheder ernannt.

Zeininger, H., bisher Stadtgärtner in Magdeburg, trat in das Geschäft seines Vaters zu Homburg v. d. H. ein.

Es starben:

- **Eichler**, Garteninspektor zu Wernigerode.
- **L'hérault, Louis**, Handelsgärtner und bekannter Spargelzüchter in Argenteuil (Frankreich).
- **Lobb, Thom.**, ältester Angestellter der Firma James Veitch & Sons in London.
- **Oehlkern**, Ingenieur, ältester Angestellter der Firma Vilmorin Andrieux & Co. in Paris.
- **Schilhan, P.**, Obergärtner in Horpacs, bedeutender Obstzüchter in Österreich.
- **Wirth, Max**, Kgl. Sächsischer Hoflieferant, Chemnitz, Mitglied des Vereins Deutscher Gartenkünstler.

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag- und Montagnachmittag eines jeder Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale“ im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne“.

Vom 1.—30. September 1894: Kollektiv-Ausstellung der Gärtner Erfurts in **Erfurt**.

Vom 5. Mai bis 12. November 1894: Weltausstellung in **Antwerpen**. Kl. 66 enthält die Gartenbaukunde.

Vom 15. bis inkl. 22. Juli 1894: Gartenbau-Ausstellung in **Teplitz** in den gesamten Räumlichkeiten des Turnhallengebäudes, veranstaltet vom „Verein der Gärtner von Teplitz und Umgebung“.

September 1894. **Görlitz.** Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz und des Gärtner-Vereins in Görlitz.

September 1894: Allgemeine schwedische Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Svenska horticulturens vänner“ in **Gothenburg**.

September 1894. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Obst-Gartenbau-Vereins in **Leobschütz**.

Vom 5. bis 9. September 1894: Jub.-Ausstellung des landw. Bezirks-Vereins und des Gartenbau-Vereins in **Baden**. Gust. Raser, Baden bei Wien.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen**.

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz**.

27. bis 30. September 1894: Allgemeine norwegische Gartenbauausstellung der Gartenbaugesellschaft „Havedyrkningens Venner“ in **Christiania** in Norwegen.

Herbst 1894. **Petersburg.** Internationale Obstbau-Ausstellung. K. Landw. Museum. Petersburg, Fontanka 10.

Vom 11. bis 13. November 1894: Chrysanthemum-, Orchideen-, Dekorations- und Blütenpflanzen-Ausstellung der Société royale d'agriculture et de botanique in **Gent**. E. Fierens, Coupure 135 in Gent.

15. November 1894. Chrysanthemum-Ausstellung von Leipziger Firmen in **Leipzig**.

17. und 18. November 1894: Chrysanthemum-Ausstellung des Stettiner Gartenbau-Vereins in **Stettin**. Alb. Wiese, Stettin.

Anfang September 1895: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Gartenbauvereins in **Magdeburg**. Anmeldungen an Obergärtner W. Rössing, Magdeburg-Buckau.

sentierte sich eine dreijährige Pflanze in üppigstem Wuchs und mit vielen Ranken versehen. Obgleich das Kilo noch immer 20 Mk. kostet, kann der Preis in Anbetracht der ungeheuren Tragfähigkeit der Pflanze nicht als ein zu hoher gelten.

Berlin. C. Hampel.

Versuchsgarten auf dem Brocken. Über den Versuchsgarten auf dem Brocken teilt der Direktor des botanischen Gartens zu Göttingen, Professor Peter, der den Brockengarten angelegt hat, in der Chronik der Universität mit, daß der Garten infolge des sehr dankenswerten Entgegenkommens des Fürsten zu Stolberg-Wernigerode auf die doppelte Größe der bisher benutzten Fläche erweitert werden konnte, so daß das Areal jetzt etwa 3025 qm beträgt. Die im Brockengarten angestellten Versuche nehmen den erwünschten Fortgang, wissenschaftliche und praktische Ergebnisse treten deutlicher hervor. In den Förstereien zu Schluft bei Schierke (Förster Meyer) und Oderbrück (Förster Lüttich) wurden Parallelversuche für die Erörterung biologischer Fragen eingeleitet. Die Zahl der auf dem Brocken kultivierten Pflanzen stieg über 900.

Aus dem Berliner Botanischen Garten. Eine der interessantesten Abteilungen des Berliner Botanischen Gartens bildet, wie der N.-A. schreibt, die morphologisch-biologische Abteilung: interessant nicht nur für den Laien, sondern auch für den geschulten Botaniker, der hier in ausgezeichneter Weise die passendsten und instruktivsten Beispiele für zwei wichtige Disciplinen der Botanik, die Morphologie und die Biologie, zusammengestellt findet. In dem systematischen Teil des Gartens, dem „System," sind die Pflanzen nach ihren im allgemeinen feststehenden Merkmalen im Zusammenhang ihrer natürlichen Verwandtschaft aufgeführt. Ganz anders in der morphologisch-biologischen Abteilung: hier erkennt man die Pflanze als etwas Veränderliches, als ein Wesen, das lebt und sich im Kampf ums Dasein an die gebotenen Verhältnisse in der mannigfachsten Weise anpaßt. Für sehr viele Änderungen der Pflanze oder ihrer Teile von dem normalen Verhalten sind allerdings bis jetzt noch keine Ursachen bekannt; in zahlreichen Fällen kann man jedoch die Abweichungen zweifellos auf äußere Faktoren, auf den Wechsel des umgebenden Mediums, auf die zur Befruchtung notwendigen Insekten zurückführen. Sind die die Veränderung bedingenden Faktoren mit Sicherheit bekannt, so findet man diese auf den ausführlichen Etiquetten der einzelnen Abteilungen des biologisch-morphologischen Stückes angegeben. Zunächst machen sich die veränderten Wuchsformen zahlreicher Bäume und Sträucher bemerkbar, deren Äste straff nach oben oder nach unten gerichtet sind, ferner die auffallenden Variationen in der Form und der Farbe des Blattes, wofür zahlreiche Beispiele vorhanden sind. Viel interessanter und wechselnder sind aber die die Blüte oder deren Teile betreffenden Variationen, so z. B. die Änderung der Blütenfarbe. Es ist bekannt, daß die Kultivateure bei diesen und noch bei vielen anderen Pflanzen in der Veredelung und der Erzielung geschmackvoller Farbenmischungen deshalb zu so günstigen Resultaten gelangten, weil sie eben diese Variationssucht in zweckmäßiger Weise auszunutzen wußten. Mit fast denselben Pflanzen, deren Blüten sich aber dann in vielen Punkten von den vorigen sehr abweichend verhalten, ist eine weitere Abteilung bestanden, welche die Metamorphose der gefüllten Blüten veranschaulichen soll. — Auch die übrigen, besonders die die Geschlechtsverhältnisse der Pflanzen betreffenden Abteilungen sind von großem Interesse, da man sich hier in ausgezeichneter Weise davon überzeugen kann, wie wechselnd und mannigfach die Anpassungserscheinungen sind, welche auf eine möglichst sichere und ausgiebige Bestäubung der Blüten, entweder durch den Wind, viel mehr aber noch durch Vermittelung von Insekten hinzielen. Es wäre in dieser Hinsicht zuerst auf die so außerordentlich wechselnden Schau-Apparate hinzuweisen, welche, ohne zur eigentlichen Blüte zu gehören, doch darauf hinzielen, die Insekten durch ihre Größe oder ihre auffallenden Farben anzuziehen, damit diese beim Honigsammeln den Blütenstaub der einen Blüte auf die Narbe einer anderen tragen sollen. Denn es hat sich herausgestellt, daß nur verhältnismäßig selten gute, keimfähige Samen erzielt werden, wenn der Stempel einer Blüte mit ihrem eigenen Blütenstaub befruchtet wurde. Man findet deshalb auch sehr zahlreiche Pflanzen, deren Blüten stets nur das eine Geschlecht enthalten, ja wo mit Sicherheit festgestellt werden kann, daß das eine Exemplar, vielleicht ein hoher Baum, rein männlich, ein anderes rein weiblich ist. Damit hier die Befruchtung vollzogen werden kann, müssen Vermittler vorhanden sein. Ist dieser Vermittler die Luft, so findet man gewöhnlich die Blüten klein und unscheinbar; es werden aber ganz ungeheure Mengen von Blütenstaub entwickelt, und die Griffel der weiblichen Blüten, welche die herumfliegenden Blütenstaubkörner auffangen müssen, sind sehr lang und oft federartig ausgebildet. Die weitaus größte Zahl der Pflanzen ist jedoch — wie hauptsächlich Darwin nachgewiesen hat — zur Insektenbefruchtung fortgeschritten. Sie verläßt sich nicht auf zufällige Witterungsverhältnisse, durch welche vielleicht ihre Befruchtung völlig vereitelt werden könnte, sondern sie bringt eben Anlockungsmittel zur Ausbildung, wodurch die fast stets zahlreich vorhandenen Insekten herbeigezogen werden und dann beim Einsammeln des Honigs das Befruchtungswerk vollführen. Der Blütenstaub irgend einer Art vermag nun aber nur befruchtend zu wirken, wenn er auf die Narbe einer Blüte derselben Art oder einer nahen Verwandten gelangt. Und da es natürlich nicht selten vorkommt, daß sich Insekten, die z. B. an einer Weidenart Honig gesucht und sich dabei mit Blütenstaub beladen haben, dann zu einer anderen Art begeben und dort die Befruchtung ausführen, so ist es nur natürlich, daß aus den hierdurch gebildeten Samen Mittelformen zwischen den beiden Ursprungsarten, Bastarde, hervorgehen. Diese sieht man nun hier auch in sehr instruktiven Formen vorgeführt und immer so aufgestellt, daß man sie mit den sie umgebenden Abstammungsarten in Vergleich stellen und sich überzeugen kann, daß der Bastard, der die Eltern oft an Größe und Üppigkeit nicht unbedeutend überragt, in den Blüten und Vegetationsmerkmalen genau die Mitte dazwischen hält.

Ausstellungen.

Die III. große allgemeine Rosen-Ausstellung in Görlitz.

I.

Görlitz, den 23. Juni 1894. Im Beisein der Spitzen der städtischen Behörden ist heute früh 11 Uhr nach einer Rede des Stadtverordnetenvorstehers Bethe die Ausstellung durch den Vorsitzenden des Görlitzer Lokalkomitees, Herrn Karl Druschki, eröffnet worden. Nach langen Regentagen zeigte der Himmel wieder einmal ein freundliches Gesicht, und die Sonne umgab das festlich geschmückte Ausstellungsgrundstück mit hellem Glanze. Auf einem Terrain in der Größe von 20 Morgen liegt die Ausstellung, und zwar an einer Anhöhe, die sich am Fuße des rechten Neißeufers hinzieht. Hügelig, wie die Stadt Görlitz selbst und ihre ganze, mit Feldhölzern bestandene, herrliche Umgebung, ist auch das Ausstellungsgelände. Vom Haupteingange an der Viktoriastraße, an dessen linker Seite die große, geschlossene Halle liegt, in der in den Tagen vom 8.—10. Juli die Separatschau abgeschnittener Blüten stattfinden soll, gelangt man über eine breite Treppe zur Höhe des Terrains. Hier befindet sich ein freier Platz, auf dem ein großer, im orientalischen Stil gehaltener Musikpavillon Aufstellung gefunden hat. Verschmähen wir diesen zur Höhe führenden kürzesten Weg und wenden wir uns gleich vom Eingange aus nach rechts, so überblicken wir ein großes, sanft ansteigendes, bewegtes Terrain, das von meisterhaft geführten gewundenen Wegen durchzogen wird. Aus dem jungen Grün der weiten Rasenflächen erheben sich hier neben verschiedenartigen Frühlingsbeeten, unter denen die von Wrede, Lüneburg, bepflanzten Stiefmütterchengruppen besonders auffallen, zahlreiche Gruppen hochstämmiger und niedriger Rosen. Bewegen wir uns durch diese Rosenanlage hindurch der Höhe entgegen, so erblicken wir inmitten herrlicher Rosenpflanzungen, malerisch gelegen, die offene Halle und Terrasse des Restaurants zum „Rosenheim", in dessen Umgebung sich auch schöne Pflanzungen bunter Gehölze, seltene Koniferen, blühende Nelkengruppen u. a. befinden, und auch ein großes Teppichbeet ist hier zu sehen. Besonders beachtenswert erscheint mir unter den vielen Frühlingsblühern der neue Pariser Sommergoldlack, der im vollen Schmucke seines gelben Flores prangt. Etwas abseits von den Hauptwegen befindet sich dem Restaurant gegenüber ein Formobstgarten.

Wenden wir uns vom Restaurant nach rechts, so gelangen wir auf gewundenen, von vorhanden gewesenem Birkengestrüpp begrenzten Wegen hinunter in das sogenannte Rosenthal. Unter wohldurchdachter Benutzung vorhandener malerischer Überreste eines alten Steinbruches ist hier eine verhältnismäßig kleine Fläche in die herrlichste Gebirgslandschaft verwandelt worden. An den Hängen und unten im Thale wechseln Laub- und Nadelholzgruppen mit den schönsten

Meinung, verteidigt und nimmt heute in den botanischen Lehrbüchern die herrschende Stellung ein. Das von Dr. Noll gesammelte reiche Beobachtungsmaterial bestand in durchwachsenen Lärchenzapfen mit merkwürdigen Zwischenbildungen und entstammte einem kleinen Lärchenbestand auf der Anhöhe des Rheinfels bei St. Goar. Außer einigen mißbildeten Knospen, wie sie an durchwachsenen Koniferen-Zapfen beschrieben wurden, zeigten diese Rheinfelder Zapfen — und darin unterschieden sie sich aufs vorteilhafteste von den bisher beschriebenen Mißbildungen — die verschiedensten einfachen Übergänge zwischen normal entwickelten Samenschuppen und normalen vegetativen Achselknospen. An den letzteren waren die beiden ersten, links und rechts stehenden Knospenschuppen (die Vorblätter) zum Teil völlig normal entwickelt; an anderen Knospen waren sie etwas vergrößert, an wieder anderen ohrenartig verlängert und zeigten dann bereits auf ihrer Rückseite die rudimentären Samenanlagen. In weiteren Knospen schreitete die Vergrößerung dieser Vorblätter fort, und auch die Samenanlagen wurden entsprechend größer. Die Vorblätter schlagen sich dabei mehr und mehr zurück, verwachsen nach hinten und bilden so eine zweiteilige Schuppe, die auf ihrer Rückseite zwei wohlgebildete Samen trägt. Bei weiterer Umbildung verschmelzen die seitlichen Flügel zu einer einzigen Schuppe, und damit ist dann die gewöhnliche Ausbildung der Samenschuppe erreicht. Von ganz besonderer Bedeutung war es, daß auf den verschiedensten Stufen der Vorblatt-Metamorphose der zugehörige Seitentrieb sich gleichfalls weiter entwickelt hatte, und daß er dann ausnahmslos zwischen oder vor der Samenschuppe bezw. deren Komponenten stand, wie es diese Entstehungsgeschichte verlangt. Die sehr einfachen und lehrreichen Zwischenformen, denen jede Komplikation durch irreführende eigentliche Mißgestaltungen fehlte, ließen keinen Zweifel darüber, daß die Samenschuppe der Abietineen hervorgegangen ist aus den beiden ersten Blättern eines Seitenzweiges, der zwar selbst nicht zur Ausbildung kommt, dessen beide Vorblätter aber mit den Hinterrändern verschmelzend zu dem mächtigen Gebilde heranwachsen, wie es die Samenschuppe oft darstellt. Sowohl die Entwickelungsgeschichte als auch die anatomischen und morphologischen Befunde stimmen mit dieser Deutung aufs beste überein. Wie Mohl bereits vermutete, liegt also in der Samenschuppe der Abietineen ein ähnlich entstandenes Gebilde vor wie bei den Doppelnadeln von Sciadopitys. (Die gipfelständigen Kurztriebe der Sciadopitys sind mit zahlreichen schirmförmig in deutlichen Scheinquirlen zusammengedrängten „Doppelblättern" besetzt, welche nach anatomischer Untersuchung dadurch entstanden, daß zwei Blätter mit ihren Hinterrändern verwachsen sind.) Bei dieser Konifere entstehen nämlich die grünen, scheinbar einfachen Nadeln an älteren Trieben merkwürdigerweise alle in derselben Weise wie bei den Abietineen die Samenschuppe.



Spitzwipfelige Nadelhölzer in der Landschaftsgärtnerei.

(Schluß.)

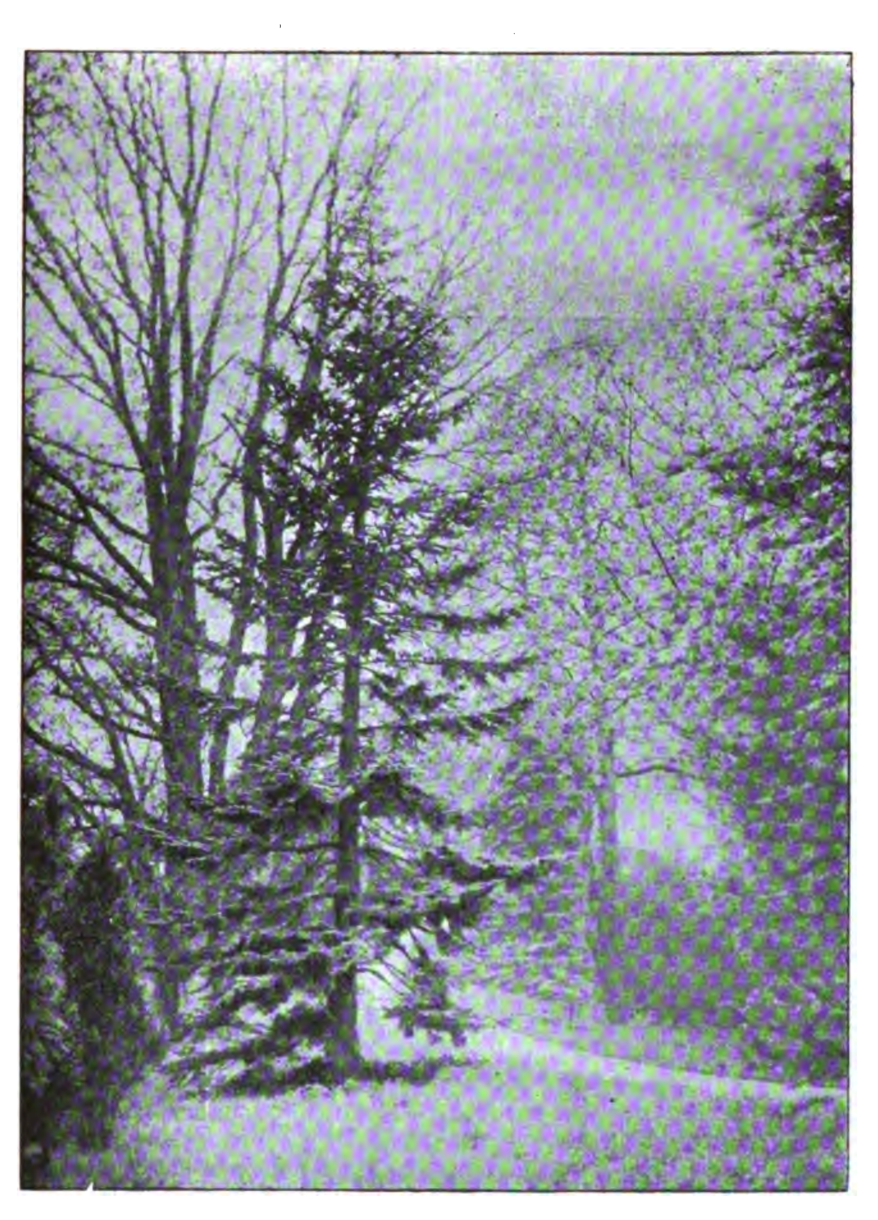
Wenn man den Spezialcharakter der Fichte mit dem der Weißtanne in Bezug auf landschaftliche Schönheit beider vergleicht, so fällt, trotzdem die letztere auch den stolzen Namen der „Edeltanne" führt, der Vergleich doch zu Gunsten der ersteren aus. Die langen, schleierartigen Behänge, welche die Nebenzweige längs der Hauptäste der alten Fichten bilden, sind an sich eine große Zierde des Baumes und machen überdies die Krone dichter und geschlossener, während die Tanne, der diese Behänge fehlen, infolgedessen im Alter häufiger eine sparrigere, lockerere Krone bildet. Außerdem hat die letztere eine größere Neigung, auch bei freierem Standort, die unteren Äste abzuwerfen und hochschaftig emporzustreben, eine Art des Wuchses, die, wie schon erwähnt, gerade bei diesen Bäumen nicht zur Erhöhung der Schönheit beiträgt.

Der Tannenwald übertrifft den Kiefernwald an landschaftlicher Schönheit bedeutend, hat aber etwas ganz besonders Düsteres und Melancholisches. Tannen und Fichten wachsen selten so im Schluß, wie dies bei den Kiefern in der Regel der Fall ist. Die stärker wachsenden unterdrücken die daneben stehenden schwächeren; es entstehen Lücken, und neuer Samenanflug siedelt sich auf diesen Lichtstellen an. Daher sind in alten Tannenwäldern oft alle Generationen vertreten, und die Natur selbst schafft auf diese Weise die mannigfaltigsten und herrlichsten Gruppierungen. Wie schön ein solcher Wald aber auch ist, seine Schönheit ist doch eine ganz andere als die des Laubwaldes; sie ist imponierend, aber nicht so einladend und ansprechend; die Stimmung, die sie in dem Beschauer hervorruft, ist eine feierliche, und sie läßt demselben mehr das Gefühl seiner Unbedeutendheit im Gegensatze zur Großartigkeit seiner Umgebung empfinden.

Im Winter, wenn die Laubhölzer kahl und blattlos dastehen, hebt sich das Grün der Nadelhölzer vorteilhaft von der grauen oder noch besser von der weißbeschneiten Umgebung ab, und der Eindruck, den sie hervorrufen, ist freundlicher, da sie im Gegensatze zur scheinbar abgestorbenen Umgebung deutliche Zeichen eines nicht ertöteten Lebens tragen. Ein ausgedehnter Nadelwald, namentlich wenn er nur aus Bäumen einer Art besteht, besonders der Kiefernwald, ist im höchsten Grade einförmig. Eine Wanderung in solchem Walde wirkt ermüdend, und eine ebensolche Wirkung üben auch die Konturen dieser Wälder in der Landschaft in den meisten Fällen. Das gesellige Auftreten und der gleiche Wuchs, welche Eigenschaften namentlich die Kiefern im höheren Grade als die Laubbäume zeigen, bewirken, daß die Horizontlinie solcher Wälder in ebenen Gegenden meistenteils in weiter Ausdehnung gleichlaufende Linien bildet, die stets monoton erscheinen und nur, wie die horizontale Linie in der Landschaft überhaupt, durch entsprechende Kontraste gehoben, von Effekt sein können. Gemischte Nadelholzwälder sind weniger einförmig,

ja es kann sogar durch die Art der Gruppierung eine große, landschaftliche Schönheit hervorgerufen werden.

Ist nun auch der Charakter des reinen Fichten- und Tannenwaldes ein derartiger, daß die Versuche einer Nachbildung und das Hineintragen desselben in unsere künstlichen Parklandschaften nicht ratsam sein möchte, so ist doch die landschaftliche Wirkung selbst größerer Bestände in einem größeren Landschaftsbilde, in welchem ihnen entsprechende Laubmassen das Gleichgewicht halten, eine wesentlich andere, und hier können sie in hohem Grade dazu beitragen, die Mannigfaltigkeit und den vom Gartenkünstler beabsichtigten Effekt der Gruppierungen größerer Gehölzmassen durch wirkungsvolle Kontraste zu verstärken. Hierzu kommt, daß, wie schon erwähnt, namentlich unsere einheimische Kiefer und die ihr ähnlichen Arten zwar im hohen Alter häufig schöne, ausdrucksvolle Formen erhalten, daß sie aber in der Jugend und im mittleren Alter jedes landschaftlichen Reizes fast gänzlich entbehren. Auch bei der Fichte und Tanne ist der Charakter des jungen Baumes von dem des alten wesentlich verschieden; während aber hier der hervorstechend düstere, melancholische Charakter des alten Baumes, namentlich für landschaftsgärtnerische Zwecke, störend werden kann, wenn er sich als überwiegendes Element in der Landschaft geltend macht, so fehlt dagegen dem jungen Baume diese Eigenschaft, ohne daß er nach anderer Richtung hin an Schönheit seinem älteren Genossen nachstände. Die kräftige, geschlossene Form, der frisch aufstrebende Wuchs und die glänzende, weit lebhaftere grüne Benadelung der jungen Fichte bedingt den mehr heiteren, weniger ernsten Charakter des Baumes in diesem Lebensalter und dementsprechend eine andere Scenerie der Gärten. Außerdem tragen zwei weitere Eigenschaften dazu bei, die Verwendbarkeit des Baumes für gärtnerische Zwecke wesentlich zu erhöhen: Dies ist einmal seine freundliche Erscheinung im Winter und zweitens sein dichter Wuchs, der ihn ganz besonders zur Bildung sogenannter Deckpflanzungen geschickt macht, d. h. solchen Pflanzungen, welche speziell den Zweck haben, Gegenstände zu verdecken, welche man dem Auge zu entziehen wünscht.



Abies nobilis glauca *Hort.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Es ist eine Eigentümlichkeit der Fichten und Tannen, wie mehr oder weniger auch unserer übrigen Nadelholzbäume gegenüber anderen Waldbäumen aus der Klasse der Laubhölzer, daß sie, abgesehen von dem geringeren Alter, welches sie überhaupt zu erreichen fähig sind, auf dem Höhepunkt ihrer Entwickelung angelangt, dem zerstörenden Einfluß der Zeit eine sehr geringe Widerstandskraft entgegenzusetzen vermögen; sie gehen und ähnlich auch die Kiefer, sobald ihre Vegetationskraft nachzulassen beginnt, in der Regel mit Riesenschritten ihrem gänzlichen Verfalle entgegen.



Meinung, verteidigt und nimmt heute in den botanischen Lehrbüchern die herrschende Stellung ein. Das von Dr. Noll gesammelte reiche Beobachtungsmaterial bestand in durchwachsenen Lärchenzapfen mit merkwürdigen Zwischenbildungen und entstammte einem kleinen Lärchenbestand auf der Anhöhe des Rheinfels bei St. Goar. Außer einigen mißbildeten Knospen, wie sie an durchwachsenen Koniferen-Zapfen beschrieben wurden, zeigten diese Rheinfelder Zapfen — und darin unterschieden sie sich aufs vorteilhafteste von den bisher beschriebenen Mißbildungen — die verschiedensten einfachen Übergänge zwischen normal entwickelten Samenschuppen und normalen vegetativen Achselknospen. An den letzteren waren die beiden ersten, links und rechts stehenden Knospenschuppen (die Vorblätter) zum Teil völlig normal entwickelt; an anderen Knospen waren sie etwas vergrößert, an wieder anderen ohrenartig verlängert und zeigten dann bereits auf ihrer Rückseite die rudimentären Samenanlagen. In weiteren Knospen schreitete die Vergrößerung dieser Vorblätter fort, und auch die Samenanlagen wurden entsprechend größer. Die Vorblätter schlagen sich dabei mehr und mehr zurück, verwachsen nach hinten und bilden so eine zweiteilige Schuppe, die auf ihrer Rückseite zwei wohlgebildete Samen trägt. Bei weiterer Umbildung verschmelzen die seitlichen Flügel zu einer einzigen Schuppe, und damit ist dann die gewöhnliche Ausbildung der Samenschuppe erreicht. Von ganz besonderer Bedeutung war es, daß auf den verschiedensten Stufen der Vorblatt-Metamorphose der zugehörige Seitentrieb sich gleichfalls weiter entwickelt hatte, und daß er dann ausnahmslos zwischen oder vor der Samenschuppe bezw. deren Komponenten stand, wie es diese Entstehungsgeschichte verlangt. Die sehr einfachen und lehrreichen Zwischenformen, denen jede Komplikation durch irreführende eigentliche Mißgestaltungen fehlte, ließen keinen Zweifel darüber, daß die Samenschuppe der Abietineen hervorgegangen ist aus den beiden ersten Blättern eines Seitenzweiges, der zwar selbst nicht zur Ausbildung kommt, dessen beide Vorblätter aber mit den Hinterrändern verschmelzend zu dem mächtigen Gebilde heranwachsen, wie es die Samenschuppe oft darstellt. Sowohl die Entwickelungsgeschichte als auch die anatomischen und morphologischen Befunde stimmen mit dieser Deutung aufs beste überein. Wie Mohl bereits vermutete, liegt also in der Samenschuppe der Abietineen ein ähnlich entstandenes Gebilde vor wie bei den Doppelnadeln von Sciadopitys. (Die gipfelständigen Kurztriebe der Sciadopitys sind mit zahlreichen schirmförmig in deutlichen Scheinquirlen zusammengedrängten „Doppelblättern" besetzt, welche nach anatomischer Untersuchung dadurch entstanden, daß zwei Blätter mit ihren Hinterrändern verwachsen sind.) Bei dieser Konifere entstehen nämlich die grünen, scheinbar einfachen Nadeln an älteren Trieben merkwürdigerweise alle in derselben Weise wie bei den Abietineen die Samenschuppe.

Spitzwipfelige Nadelhölzer
in der Landschaftsgärtnerei.

(Schluß.)

Wenn man den Spezialcharakter der Fichte mit dem der Weißtanne in Bezug auf landschaftliche Schönheit beider vergleicht, so fällt, trotzdem die letztere auch den stolzen Namen der „Edeltanne" führt, der Vergleich doch zu Gunsten der ersteren aus. Die langen, schleierartigen Behänge, welche die Nebenzweige längs der Hauptäste der alten Fichten bilden, sind an sich eine große Zierde des Baumes und machen überdies die Krone dichter und geschlossener, während die Tanne, der diese Behänge fehlen, infolgedessen im Alter häufiger eine sparrigere, lockerere Krone bildet. Außerdem hat die letztere eine größere Neigung, auch bei freierem Standort, die unteren Äste abzuwerfen und hochschaftig emporzustreben, eine Art des Wuchses, die, wie schon erwähnt, gerade bei diesen Bäumen nicht zur Erhöhung der Schönheit beiträgt.

Der Tannenwald übertrifft den Kiefernwald an landschaftlicher Schönheit bedeutend, hat aber etwas ganz besonders Düsteres und Melancholisches. Tannen und Fichten wachsen selten so im Schluß, wie dies bei den Kiefern in der Regel der Fall ist. Die stärker wachsenden unterdrücken die daneben stehenden schwächeren; es entstehen Lücken, und neuer Samenanflug siedelt sich auf diesen Lichtstellen an. Daher sind in alten Tannenwäldern oft alle Generationen vertreten, und die Natur selbst schafft auf diese Weise die mannigfaltigsten und herrlichsten Gruppierungen. Wie schön ein solcher Wald aber auch ist, seine Schönheit ist doch eine ganz andere als die des Laubwaldes; sie ist imponierend, aber nicht so einladend und ansprechend; die Stimmung, die sie in dem Beschauer hervorruft, ist eine feierliche, und sie läßt demselben mehr das Gefühl seiner Unbedeutendheit im Gegensatze zur Großartigkeit seiner Umgebung empfinden.

Im Winter, wenn die Laubhölzer kahl und blattlos dastehen, hebt sich das Grün der Nadelhölzer vorteilhaft von der grauen oder noch besser von der weißbeschneiten Umgebung ab, und der Eindruck, den sie hervorrufen, ist freundlicher, da sie im Gegensatze zur scheinbar abgestorbenen Umgebung deutliche Zeichen eines nicht ertöteten Lebens tragen. Ein ausgedehnter Nadelwald, namentlich wenn er nur aus Bäumen einer Art besteht, besonders der Kiefernwald, ist im höchsten Grade einförmig. Eine Wanderung in solchem Walde wirkt ermüdend, und eine ebensolche Wirkung üben auch die Konturen dieser Wälder in der Landschaft in den meisten Fällen. Das gesellige Auftreten und der gleiche Wuchs, welche Eigenschaften namentlich die Kiefern im höheren Grade als die Laubbäume zeigen, bewirken, daß die Horizontlinie solcher Wälder in ebenen Gegenden meistenteils in weiter Ausdehnung gleichlaufende Linien bildet, die stets monoton erscheinen und nur, wie die horizontale Linie in der Landschaft überhaupt, durch entsprechende Kontraste gehoben, von Effekt sein können. Gemischte Nadelholzwälder sind weniger einförmig,

ja es kann sogar durch die Art der Gruppierung eine große, landschaftliche Schönheit hervorgerufen werden.

Ist nun auch der Charakter des reinen Fichten- und Tannenwaldes ein derartiger, daß die Versuche einer Nachbildung und das Hineintragen desselben in unsere künstlichen Parklandschaften nicht ratsam sein möchte, so ist doch die landschaftliche Wirkung selbst größerer Bestände in einem größeren Landschaftsbilde, in welchem ihnen entsprechende Laubmassen das Gleichgewicht halten, eine wesentlich andere, und hier können sie in hohem Grade dazu beitragen, die Mannigfaltigkeit und den vom Gartenkünstler beabsichtigten Effekt der Gruppierungen größerer Gehölzmassen durch wirkungsvolle Kontraste zu verstärken. Hierzu kommt, daß, wie schon erwähnt, namentlich unsere einheimische Kiefer und die ihr ähnlichen Arten zwar im hohen Alter häufig schöne, ausdrucksvolle Formen erhalten, daß sie aber in der Jugend und im mittleren Alter jedes landschaftlichen Reizes fast gänzlich entbehren. Auch bei der Fichte und Tanne ist der Charakter des jungen Baumes von dem des alten wesentlich verschieden; während aber hier der hervorstechend düstere, melancholische Charakter des alten Baumes, namentlich für landschaftsgärtnerische Zwecke, störend werden kann, wenn er sich als überwiegendes Element in der Landschaft geltend macht, so fehlt dagegen dem jungen Baume diese Eigenschaft, ohne daß er nach anderer Richtung hin an Schönheit seinem älteren Genossen nachstände. Die kräftige, geschlossene Form, der frisch aufstrebende Wuchs und die glänzende, weit lebhaftere grüne Benadelung der jungen Fichte bedingt den mehr heiteren, weniger ernsten Charakter des Baumes in diesem Lebensalter und dementsprechend eine andere Scenerie der Gärten. Außerdem tragen zwei weitere Eigenschaften dazu bei, die Verwendbarkeit des Baumes für gärtnerische Zwecke wesentlich zu erhöhen: Dies ist einmal seine freundliche Erscheinung im Winter und zweitens sein dichter Wuchs, der ihn ganz besonders zur Bildung sogenannter Deckpflanzungen geschickt macht, d. h. solchen Pflanzungen, welche speziell den Zweck haben, Gegenstände zu verdecken, welche man dem Auge zu entziehen wünscht.



Abies nobilis glauca *Hort.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Es ist eine Eigentümlichkeit der Fichten und Tannen, wie mehr oder weniger auch unserer übrigen Nadelholzbäume gegenüber anderen Waldbäumen aus der Klasse der Laubhölzer, daß sie, abgesehen von dem geringeren Alter, welches sie überhaupt zu erreichen fähig sind, auf dem Höhepunkt ihrer Entwickelung angelangt, dem zerstörenden Einfluß der Zeit eine sehr geringe Widerstandskraft entgegenzusetzen vermögen; sie gehen und ähnlich auch die Kiefer, sobald ihre Vegetationskraft nachzulassen beginnt, in der Regel mit Riesenschritten ihrem gänzlichen Verfalle entgegen.



Kleinere Mitteilungen.

Gewächse zur Bepflanzung schattiger Partien. Unsere Gehölzgruppen teilt man in Licht- und Massengruppen ein; die Lichtgruppen entstehen durch die sich annähernde Stellung einzelner Gehölze, während bei den Massengruppen die Gehölze so dicht stehen, daß ihre Kronen ineinander verwachsen sind und eine dichte Masse bilden. — Die Massengruppen werden entweder aus einer Gehölzart gebildet oder sind eine Zusammensetzung von Baum- und Strauchgruppen; sie bestehen aus Ober- und Unterholz.

Die sachgemäße Behandlung dieser Gruppen bietet, wie erwähnt, dem denkenden Gärtner nun mancherlei Schwierigkeiten, da bei dem Älterwerden der Gehölze die raschwachsenden Arten das Unterholz unterdrücken und durch das Absterben desselben kahle Stellen entstehen. Bei dem Ausbessern solcher Partien hat der Gärtner auf das Verhalten der Holzarten zu Licht und Schatten Rücksicht zu nehmen, da hierbei ein ungemeiner Unterschied vorhanden ist; einige Gehölze verlangen unbedingt viel Licht; während andere im Halb- und Ganzschatten gut fortkommen. In Bezug auf das Lichtbedürfnis hat man an unseren Gehölzen Erfahrungen gesammelt, und führe ich hier dieselben nach Jaegers „Lehrbuch der Gartenkunst" an. Die bekanntesten Baumarten sind in 12 Klassen geteilt und ist mit 1 bei den lichtbedürftigsten angefangen:

1. Larix europaea, L. sibirica, L. americana.
2. Betula alba, B. populifolia, B. papyrifera, B. nigra, B. urticaefolia, B. lutea, Populus tremula, P. graeca var. atheniensis, P. grandidentata, die Gleditschien, Robinia Pseudo-Acacia nebst Varietäten, R. viscosa, Taxodium distichum, Ailanthus glandulosa, Sophora japonica, Virgilia lutea.
3. Populus alba var. argentea, P. canescens, P. nigra, P. fastigiata, P. canadensis, P. monilifera, Salix mit Ausnahme der Waldweiden, Magnolia acuminata, M. glauca, M. tripetala, M. purpurea.
4. Ulmus mit Ausnahme der stärkere Beschattung vertragenden U. suberosa, Liriodendron tulipifera, Acer striatum, A. Negundo, Juglans regia, Chionanthus virginica.
5. Pinus silvestris (Kiefer oder Föhre), Pinus Pumilio var. Mughus (Krummholzkiefer), P. austriaca, Sorbus domestica.
6. Pinus Cembra, Aesculus Hippocastanum, und Pavia, Sorbus aucuparia, S. torminalis, S. Aria, S. americana, alle Arten von Pirus, Prunus, Crataegus, Mespilus, Nyssa, Prunus serotina, P. virginiana.
7. Acer campestre, A. monspessulanum, A. Opalus, A. colchicum, A. platanoides, A. dasycarpum, Ostrya vulgaris und virginica, Carpinus americana, C. orientalis, Platanus occidentalis und Pl. orientalis.
8. Prunus Padus, Fraxinus americana, F. excelsior, F. Ornus, alle ausländischen Arten und Abarten, Salix Caprea und S. nigricans, Alnus glutinosa, A. incana.
9. Quercus pedunculata, Q. sessiliflora, Q. Cerris var. austriaca, Q. pubescens, Q. coccinea, Q. rubra, Q. tinctoria, sowie alle übrigen nordamerikanischen Eichen, ebenso die südeuropäischen, Liquidambar styraciflua, Castanea vesca.
10. Tilia, alle Arten, Carpinus Betulus, Acer Pseudo-Platanus, Celtis australis und C. occidentalis, Juglans und Carya, sämtliche Arten aus Nordamerika, Acer tataricum, Pinus Strobus.
11. Fagus sylvatica mit Ausnahme der Spielarten, F. americana var. ferruginea, Picea excelsa, Picea alba, Picea nigra, A. balsamea, Thuja, Juniperus virginiana, Cupressus Lawsoni.
12. Abies pectinata, A. Pichta, Taxus baccata, Tsuga canadensis.

Aus dieser Reihenfolge haben wir gesehen, daß die Lärchen, Birken, Eichen und feingefiederten Bäume am meisten des Lichtes bedürfen, während die Tannen, Fichten, Eiben und Lebensbäume einen schattigen Standort gut vertragen können. Bei dem Ausbessern alter, vernachlässigter Gehölzgruppen hat man nun vor allem darauf zu achten, aus was für Oberholz dieselben bestehen, ob dasselbe fein- oder dicklaubig ist; ferner hat man den Boden, sowie die Lage in Betracht zu ziehen. Die erste Arbeit ist nun ein sachgemäßes Auslichten des Oberholzes, denn wenn man noch so viel Sorgfalt auf die Neupflanzung gewendet hat und das Oberholz zu dick gelassen ist, so geht dieselbe doch in absehbarer Zeit wieder zurück. Dieses Auslichten muß jedoch mit Vorsicht gehandhabt werden, damit nicht zu viel auf einmal weggenommen wird, wodurch oftmals mehr Schaden als Nutzen entsteht, indem der Erfahrung nach selbst unsere härtesten Bäume, wenn dieselben plötzlich frei gestellt werden, zu kränkeln anfangen und eingehen; auch kann dadurch die Form der Gruppe verunstaltet werden. Man thut daher gut, von innen heraus zu arbeiten und den Saum zuletzt vorzunehmen. Nachdem nun das Auslichten beendet ist, wird mit der Bearbeitung des Bodens begonnen. Hierbei muß man sich schon klar gelegt haben, was für Gehölze wieder hingepflanzt werden sollen; denn es wird die Bearbeitung des Bodens bei der Neubesetzung mit gewöhnlichen Füllsträuchern z. B. Symphoricarpus, Spiraeen etc., eine andere sein wie bei Aucuben, Prunus Lauro-Cerasus, oder gar bei Rhododendron und Azaleen. Im ersteren Falle genügt ein Rigolen des Bodens vollständig, während bei der Bepflanzung mit genannten anderen Sachen außer dem Rigolen noch eine Bodenverbesserung stattfinden muß. Ferner ist zu beachten, ob der Boden zu feucht oder zu durchlassend ist, und muß je nachdem ein Drainieren oder Bündigmachen des Bodens durch Beimischung von Lehm vorgenommen werden.

Ist nun alles zur Aufnahme der Gehölze gehörig vorbereitet, so tritt an uns die Frage heran: „Welche Gewächse vertragen einen schattigen Standort?"

Diese Frage ist vielfach ein Gegenstand der Besprechung gewesen, leicht ist die Beantwortung gewiß nicht, da mit zu vielen Faktoren zu rechnen ist; oftmals ist auch mit Pflanzen, die für gewöhnlich als des Lichtes bedürftig angesehen werden, im Schatten ein günstiges Resultat erzielt worden.

Man hat nun nach jahrelangen Erfahrungen eine Anzahl von Gehölzen, ein-, zwei- und mehrjähriger Gewächse herausgefunden, welche unter dem Schatten hoher Bäume ganz gut fortkommen, und will ich hier im nachstehenden dieselben aufführen.

Gehölze.

a) Laubabwerfende.

1. **Cornus sibirica** *Lodd.* (syn. Cornus alba *L.*), der weißfrüchtige Hartriegel, stammt aus Sibirien und Nord-China. Es ist ein niederer Strauch mit korallenroten Zweigen und weißen Früchten, welcher als Lückenbüßer eine hervorragende Stelle einnimmt und mit Recht, da er unverwüstlich ist. Seine Anspruchslosigkeit in Bezug auf Boden, seine Neigung, Wurzeln zu schlagen, und das Vertragen eines starken Schnittes machen ihn, sowie die weiter angegebenen Arten wertvoll.
2. **Cornus sanguinea** *L.*, der blutrote Hartriegel, in Europa und dem Orient heimisch, wird durch sein dunkelrotes Holz, sowie seine schön rote Blattfärbung im Herbst geschätzt. Die Frucht ist schwarzblau, kommt jedoch nur bei Vorpflanzung wirklich zur Geltung.
3. **Cornus alternifolia** *L.*, aus Canada, mit im Herbst rötlich gelben Blättern und schwarzblauer Frucht.
4. **Cornus stolonifera** *Mch.*, dieser Ausläufer treibende Hartriegel aus Nordamerika eignet sich vortrefflich zur Bekleidung schattiger Abhänge, da der Stamm fast niederliegend ist und daher leicht Wurzeln schlägt. Die Zweige sind im Herbst und Winter blutrot, die Frucht weiß.
5. **Cornus candidissima** *Mill.* (syn. C. racemosa *Lam.*, C. paniculata *Herit.*), in Canada heimisch, hat hellbraune Rinde an den Jahrestrieben und kleine, weiße, zusammengedrückte Früchte.
6. **C. sericea** *L.* (syn. C. coerulea *Lam.*, C. cyanocarpus *Mönch.*), der seidenhaarige Hartriegel, aus Nordamerika mit breiten, beiderseits behaarten Blättern und hellblauen, rundlichen Früchten, blüht am spätesten von allen Cornus-Arten.

   Die wertvollste Art aus dieser Gattung für unsere Zwecke ist wohl
7. **Cornus mas** *L.*, die Kornelkirsche oder Dürlitze. Dieser Strauch nimmt infolge seines zeitigen Blühens, seiner Unverwüstlichkeit und leichten Vermehrungsart einen hervorragenden Platz ein. Die Vermehrung der Cornus-Arten geschieht am besten durch Absenker, gebräuchlich ist noch die durch Samen, jedoch liegt derselbe oft lange in der Erde, bevor er keimt.
8. **Corylus Avellana** *L.*, der gemeine Haselstrauch. Obgleich derselbe auf gut zubereitetem Boden und freier,

sonniger Lage sich am besten entwickelt und seine Früchte gut ausbildet, so ist er doch einer unserer besten Schattensträucher. Seine guten Eigenschaften bestehen im raschen Wuchs, Anspruchslosigkeit in Bezug auf Boden, sowie das Vertragen eines kräftigen Rückschnittes. Die Fortpflanzung geschieht durch Samen, Wurzelschößlinge und Absenker. Bei der Vermehrung durch Samen ist es vorteilhaft, dieselben den Winter über zu stratifizieren, da oftmals die Mäuse die ganze Saat vernichten; geschieht die Vermehrung durch Wurzelschößlinge, so wählt man schöne, gerade Lohden, die im Herbst oder Frühjahr mit möglichst viel Wurzeln ausgegraben und verpflanzt werden. Die Ableger werden im Herbst oder Frühjahr gemacht und sind oft im Herbst schon brauchbar.

9. Daphne alpina *L.*, der Alpen-Seidelbast. Dieser in den südeuropäischen Gebirgen einheimische Strauch ist, wie seine anderen Geschwister, ein besonderer Vertreter unserer Schattenpflanzen. Er liebt sandige Moorerde, die Vermehrung geschieht durch Samen, Ableger und durch krautartige Stecklinge unter Glas. Die laubabwerfenden Arten werden auf D. Mezereum, die immergrünen auf D. Laureola veredelt.
10. Daphne Mezereum *L.* Der in ganz Europa vorkommende gemeine Seidelbast oder Kellerhals wirkt effektvoll durch seine roten Beeren. Die Daphne-Arten eignen sich besonders zur Randpflanzung schattiger Partien; sie lieben mehr trockenen wie feuchten Boden.

Am meisten findet man wohl die Evonymus-Arten als Unterpflanzung angewendet, vor allem das gewöhnliche Pfaffenhütchen oder den Spindelbaum.

11. Evonymus europaeus *L.*
12. Evonymus angustifolius *Pursh.*, der schmalblättrige Spindelbaum, aus dem Südosten Nordamerikas.
13. Evonymus latifolius *Scop.*, der breitblättrige Spindelbaum, und
14. Evonymus verrucosus *Scop.*, der warzige Spindelbaum, liefern gleich gutes Material für die Bepflanzung schattiger Stellen. Alle Arten sind durch ihre Kapseln und bei der Reife durch die Samen und Samenmantel sehr zierend und vertragen einen kräftigen Rückschnitt. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder, wie bei der Haselnuß, durch Stockteilung.
15. Hypericum hircinum *L.*, das Bockskraut, in Südeuropa und Nordafrika heimisch, liebt einen trockenen Standort und in Norddeutschland etwas Schutz gegen die Winterkälte. Es ist ebenso wie
16. Hypericum prolificum *L.*, das sprossende Hartheu, aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika, für unsere Zwecke sehr geeignet. Beide Arten nehmen mit jedem Boden vorlieb. Die Vermehrung geschieht durch Ausläufer oder Samen, welcher im Frühjahr ausgesäet, aber nur leicht gedeckt wird; krautartige Stecklinge wachsen leicht unter Glas.
17. Ligustrum vulgare L., die gemeine Rainweide, ziert im Herbst durch die schwarzen Beeren, hat auch noch den Vorzug, lange grün zu bleiben. Vermehrung durch Samen, Stecklinge und Ausläufer.
18. Lonicera Xylosteum L., die gemeine Heckenkirsche, eignet sich besonders zur Anpflanzung an Abhängen.
19. Lonicera tatarica L., die tatarische Heckenkirsche, ist durch die weißen oder rosa Blüten und im Herbst durch die roten Früchte zierend. Ebenso brauchbar sind die Abarten hiervon, z. B. L. sibirica *Hort.*, L. pyrenaica *Willd.*
20. Lonicera coerulea L., die blaue Doppelfrucht, in Nordeuropa und Nordamerika heimisch und
21. Lonicera alpigena L., die Alpendoppelfrucht, kann ebenso gut als Unterholz verwendet werden. Obgleich letzterer Strauch in den sonnigen Lagen der Alpen und Gebirge heimisch ist, so gedeiht er doch vorzüglich im Schatten und verdient wegen der schönen Belaubung häufiger angepflanzt zu werden. Die Vermehrung aller Arten geschieht am schnellsten durch Stecklinge. Am bekanntesten als Schattenpflanzen sind wohl die Ribes-Arten, und vor allem wohl ist es
22. Ribes alpinum L., der gemeine Alpenstrauch. Diesem gleich zu empfehlen sind:
23. Ribes petraeum *Wulf.*
24. Ribes nigrum L.
25. Ribes sanguineum *Pursh.* und
26. Ribes Gordonianum *Lem.* Bei feuchtem Boden, wo Ribes alpinum und Ribes petraeum nicht gut gedeihen will, ersetzt man diese durch Ribes nigrum. Die Vermehrung aller Arten wird am besten durch Stecklinge ausgeführt.
27. Rubus Idaeus L., die echte Himbeere, ist zur Ausfüllung schattiger Gehölzgruppen auch geeignet, jedoch hat man Früchte nicht zu erwarten. Auf feuchten Stellen werden die Blätter stark vom Rost befallen.
28. Rubus villosus *Ait.*, der zottige Brombeerstrauch, ist besonders zur Bepflanzung schattiger Gärten zu empfehlen.
29. Philadelphus coronarius L., der wohlriechende Pfeifenstrauch, aus Japan und China, ist ebenfalls als Schattenpflanze gut zu verwerten; seine ganze Schönheit kommt jedoch als Rand- oder Einzelpflanze am meisten zur Geltung. —

Somit wäre wohl die Anzahl der Sträucher erschöpft, jedoch giebt es noch viele Bäume, die bei entsprechender Behandlung sehr gut als Unterholz verwendet werden können, es sind dies die Eiche, Quercus pedunculata *Ehrh.* und Quercus sessiliflora *Salisb.*, die Buche, Fagus sylvatica L., die Hainbuche, Carpinus betulus L, die Rüster, Ulmus campestris L., der gemeine Bergahorn, Acer campestre L., ferner Acer Platanoides L. und Acer Pseudo-Platanus L., die Robinie, Robinia Pseudo-Acacia L., der gemeine Faulbaum, Rhamnus Frangula L., die Traubenkirsche, Prunus Padus L., sowie Tilia grandifolia *Ehrh.*, die Sommerlinde und Tilia vulgaris *Hayne*, die gemeine oder holländische Linde. Bei der Bepflanzung mit diesen Bäumen, die ja bei größeren Partien auch vorkommt, hat man in den ersten zwei bis drei Jahren hauptsächlich auf ein rasches An- und Weiterwachsen zu achten; in den folgenden Jahren werden dieselben nun nicht mehr baum-, sondern strauchartig gezogen. Sämtliche Bäume, die als Unterholz dienen sollen, werden im Vorfrühjahr je nach ihrem Stand, ob mehr in der Mitte der Gruppe oder dem Rande zu stehend, auf 2 bis 1½ bis 1 m über dem Erdboden abgeschnitten, und treiben diese Stumpen aus dem alten Holz eine Menge Zweige aus, welche Füllung genug geben. Vorteilhaft ist es nicht, sämtliche Triebe stehen zu lassen, sondern nur so viele, als durchaus zur Deckung nötig sind. Im nächsten Jahre werden nun die Triebe auf die entsprechenden Längen zurückgeschnitten. Diese Manipulation wiederholt sich nun, bis die unschöne Form des Stammes es verbietet, nun werden die Stämme nach Bedürfnis auf 1 bis 1½ bis 0,20 cm über der Erde geköpft oder ganz auf „Wurzelhals" gesetzt. Mit dieser Behandlung wird so lange fortgefahren, bis man sieht, daß ein Stocken eintritt, was gewöhnlich nach 10 bis 12 Jahren der Fall sein wird, es ist daher beizeiten für passenden Ersatz zu sorgen.

(Fortsetzung folgt.)

Eine dekorative Blattpflanze unserer heimischen Flora. Die Blattpflanzen haben zur Ausschmückung von Beeten, Rasenplätzen &c. einen sehr hohen Wert und effektvolle dekorative Wirkung. Sehr vielen haftet aber der Fehler an, daß es Kinder der wärmeren Zone sind, die sich nur in gedeckten und frostfreien Räumen überwintern lassen, wie auch deren Pflege und Behandlung &c. viel Sorgfalt erfordern. Überall, wo man eine anspruchslose, harte, unsere kältesten Winter ausauernde Blattpflanze wünscht, die gar keiner Pflege bedarf und sich den besten fremden Pflanzen dieser Gruppe ebenbürtig zur Seite stellen darf, pflanze man die klettenartige Distel — Carduus Personata *Jacq* — Arctium Pers. *L.* — die an manchen Orten des deutschen Florengebietes angetroffen werden kann.

Die Pflanze ist zweijährig, bis 1,50 m hoch, mit stark verästeltem Stengel. Die Blätter sind am Stengel herablaufend, unterseits spinngewebewollig, ungleich gedornt und gewimpert, der Grund abgerundet sitzend. Die unteren Blätter erreichen eine Länge bis zu 80 cm bei 30—40 cm Breite, eine schöne Rosette bildend, sind breit eiförmig, fiederspaltig geteilt, die Zipfel zweispaltig, meist gesägt. Die oberen Blätter sind eilanzettlich und unzerteilt. Die Blüten sind groß purpurrot, klettenähnlich, zu mehreren in großen Büscheln beisammenstehend. Die Pflanze vermehrt sich ohne Zuthun durch Samenausfall.

Im Frühling giebt man auf jene Plätze, wo man diese Pflanze zu haben wünscht, einen Korb voll guten Kompost, sticht mit dem Spaten eine Pflanze mit Wurzelballen aus

und pflanzt sie ein. Wird in der ersten Zeit die Pflanze einigemal mäßig befeuchtet und etwas Dünger beigegeben, so geht das Wachstum ungemein rasch vorwärts, und der ganze Habitus der Pflanze wird dekorativer. Die Blütezeit beginnt im Juni und dauert bis zum Eintritt der Fröste, denen sie oft noch lange Zeit Trotz zu bieten vermag. Da die Pflanze in jedem Boden ohne Pflege fortkommt, so sollte man sie doch ihrem wilden Standorte entreißen und dort zur Dekoration benutzen, wo man den übrigen Pflanzen keine stetige Behandlung kann angedeihen lassen.

Gegen Vergütung der Portoauslagen gebe an Interessenten jederzeit Samen ab, soweit mein Vorrat reicht.

Rohrbach bei Landau, Pfalz.

Valentin Wüst.

Starke Eiche. Aufmerksam gemacht durch den Aufsatz über „die drei stärksten Eichen der Mark Brandenburg" S. 151, gestatte ich mir, die werten Leser der „Zeitschrift" auf eine uralte Eiche aufmerksam zu machen. Diese befindet sich in der herzoglichen Forst zu Wörlitz in Anhalt bei Dessau. Sie steht unweit dieses Ortes auf einem freien Platze der sogenannten Vogelwiese. Die Eiche hat einen Umfang von 11 Metern und soll sogar die stärkste Eiche ganz Deutschlands sein. Zum großen Teil ist sie noch jedes Jahr mit frischem Grün versehen. In ihrer Umgebung befinden sich noch einige weniger alte Exemplare, welche einen kleinlichen Eindruck gegen den uralten Riesen machen.

Langenzell bei Heidelberg.

Paul Bardenwerper.

Die hängeästige Varietät der Sophora japonica. Einer der anmutigsten Hängebäume, die ich kenne, ist die auf Seite 201 der „Zeitschrift" erwähnte Sophora japonica pendula, die aber merkwürdigerweise weit weniger populär geworden ist, als man in Anbetracht ihrer Schönheit voraussetzen sollte. Die Stammform, Sophora japonica, wurde schon 1747 vom Pater d'Incarville von China nach Paris geschickt, von wo ihn Bernhard de Jussieu verbreitete. Sie ist ein schöner, rasch wachsender (wiewohl nach Kirchner in der Jugend etwas empfindlicher) Baum mit schönem, hartem Holze. Sein Laub besitzt die Eigenschaft, auch in den heißesten und trockensten Monaten des Jahres weder zu gilben, noch abgeworfen zu werden, wie das bei den meisten anderen fiederblätterigen Bäumen aus der Familie der Leguminosen der Fall ist. Wann und woher die Sophora japonica pendula zu uns gekommen, darüber giebt kein dendrologisches Werk Aufschluß; wahrscheinlich ist sie eine Kulturform, die auf keine andere Weise als durch Veredelung fortzupflanzen ist.

Unter den hängeästigen Bäumen, die man oft mißbräuchlich Trauerbäume nennt, giebt es nur wenige so charakteristische und eigenartig ausgeprägte Formen wie diese. Auf einen Stamm der gewöhnlichen Sophora in einer Höhe von 1½—2 m veredelt und so geschnitten, daß er einen regelmäßigen Kopf bildet, macht diese Varietät einen Baum, dessen Ansehen zu gleicher Zeit fremdartig und anmutig ist, und dessen Zweige in kurzer Zeit den Boden erreichen. Er ist in der That eine der ornamentalsten und elegantesten unter den Hängebäumen.

In einem englischen Buche, das von ornamentalen Bäumen handelt (von Mongredien), heißt es sogar: „Wenn man die S. japonica hochstämmig veredelt, so daß sie einen hängenden Habitus annimmt, so macht sie einen reizenden Effekt." Hieraus geht hervor, daß hier die pendula nicht einmal als eine distinkte Varietät betrachtet wird. Nichts aber kann distinkter sein als dieser Hängebaum, dessen Zweige so leicht und ungezwungen zur Erde stürzen wie die Wellen eines durch Felsensprünge unterbrochenen, aber senkrechten Wasserfalles. Auch die gefiederten Blätter haben etwas Hängendes, da die Stiele zu lang sind, um ihr eigenes Gewicht zu tragen, und fallen deshalb in derselben Richtung wie die Zweige. Die eigentümliche Weise, in welcher die Belaubung in Absätzen zur Erde hinabrollt, ist der auffälligste Zug des Baumes. Da nun aber der Wuchs dieser Varietät nur mäßig ist, so eignet er sich für die kleinsten Gärten oder pleasuregrounds so gut wie für die größten und bildet ein wertvolles Material auch zur Bepflanzung von Gärten und für die Umgebung von Monumenten.

Möchten diese Zeilen dazu beitragen, diesem zierlichen Baume die allgemeine Verbreitung zu verschaffen, deren er würdig ist.

Berlin. E. Wendisch.

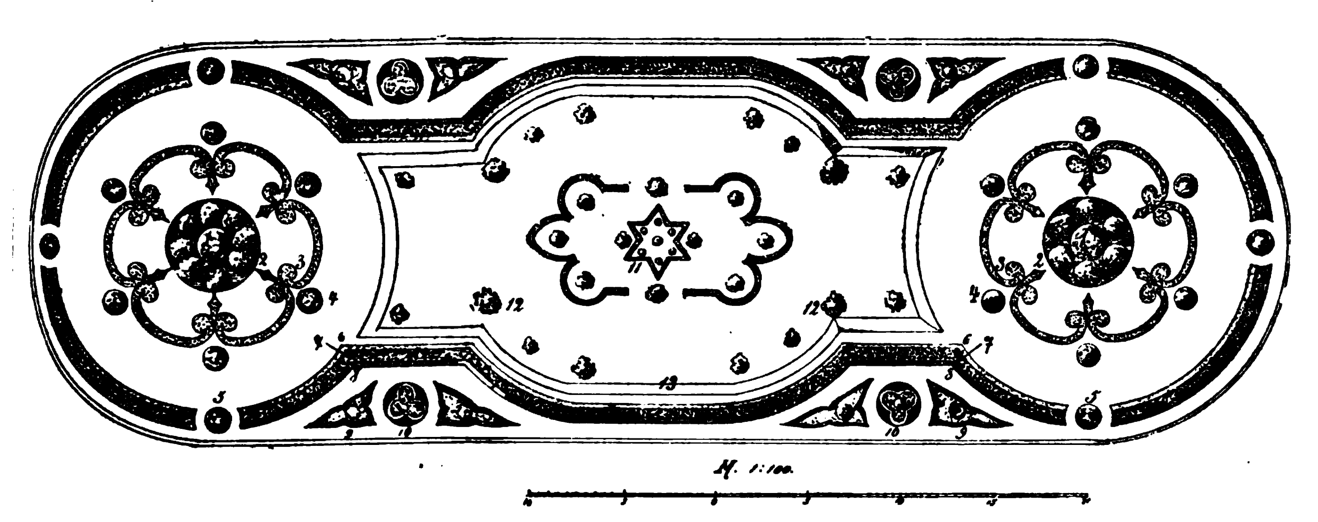
Trauer- und Gallmücken als Birnfeinde. Es ist eine bekannte Thatsache, daß fast alle unsere Obstfrüchte, Stein-, Kern-, Schalen- und Beerenobst, in dem einen Jahre mehr, in einem anderen weniger mit Insektenlarven besetzt sind, die im Innern ihr verderbliches Wesen treiben. Man bezeichnet den von derartigen Larven bewohnten Fruchtanhang als „wurmstichig" und das infolge des Fraßes unentwickelt und vergilbt abfallende Obst als „Fallobst". Zu den Obstverderbern stellen von den sieben Insektenordnungen die vier ersten ihr Kontingent, nämlich die Käfer, Ader- oder Hautflügler, Schmetterlinge und Zweiflügler, von letzterer Ordnung besonders Fliegen und Gallmücken. Die Weibchen jener Insektenordnungen stechen in der Regel nach stattgehabter Befruchtung der Blüte den zarten, schwellenden Fruchtknoten mit Rüssel oder Legestachel an und legen ihre Eier in die Öffnung. Die bei günstigem Witterungsgange meist schon nach Wochenfrist aus den Eiern schlüpfenden Lärvchen dringen in das Innere der Frucht ein, graben sich bei weiterer Ausgestaltung derselben meist einen Kanal nach außen, um die krümlichen Exkremente heraus zu befördern. Jede Fruchtart hat nun ihre besonderen Schädlinge. Die Apfelblüte und der Fruchtknoten werden beweidet von den Raupen des Frostspanners und Apfelwicklers, außerdem von der Larve eines Rüsselkäfers, des Apfelblütenstechers oder Brenners. Die Rosenfrucht, besonders die fleischige, größere Hagebutte der Apfelrose wird ausgefressen von der Made der Hagebuttenfliege. Die Haselnuß von der Larve des zu den Rüßlern gehörigen Haselnußbohrers. Die Himbeere von zwei Käferarten; die Kirsche wird äußerlich mehr oder weniger benagt von der Frostspannerraupe, ihr reifendes Fleisch verzehrt die Made der Kirschfliege. In den Pflaumen, insbesondere den Zwetschen, miniert die Raupe des Pflaumenwicklers und die Larven einer Sägewespe, deren Anwesenheit sich oft durch eine Harz- bezw. Wachsthräne verrät, welche das Bohrloch verschließt. Die Stachelbeere wird ausgefressen von der Raupe eines Zünslers. Die Weinbeeren fallen drei Wicklern, dem einbindigen, bekreuzten und Springwurmwickler, zum Opfer. Die Birne endlich hat ein halbes Dutzend Insektenschädlinge. Ihre Fruchtaugen werden in der Zeit des Schwellens ausgenagt von dem Birnenknospenstecher, die Blüte wird vereinzelt besetzt auch von dem oben erwähnten Apfelblütenstecher, das junge Früchtchen stark benagt vom Frostspanner und ausgehöhlt von den winzigen Maden dreier Mücken, einer Gallmücke und zwei Trauermückenarten. Der Entwickelungsgang der in diesem Jahre sehr häufigen und verderblichen Birnmücken ist etwa folgender: Die höchst verderblichen, kleinen, wohl von den meisten Obstzüchtern übersehenen Feinde der jungen Birnenfrüchte, die beiden Trauermücken (Sciara Pyri und Schmidbergeri), sowie die Birngallmücke (Cecidomyia nigra) haben ihren Namen von der düsteren, schiefergrauen bis schwärzlichen Farbe ihrer 2—3 mm langen Leiber und Flügel. Die Weibchen legen in der zweiten Hälfte des April, wenn die Birnenblüte zwischen den fünf Kelchabschnitten sich erhebt und sich anschickt, sich zu erschließen, mittels der Legeröhre die länglichen, weißen Eier auf die Staubgefäße und Stempel. Die bald auskriechenden Maden bohren sich in den unterständigen Fruchtknoten, leben erst von den weichen Samenembryonen, später von dem Fleisch des Früchtchens. Während der circa 4 Wochen dauernden Fraßzeit nehmen die Birnen meist eine gestreckt-keulenförmige oder kugelige Gestalt an und vergilben mehr und mehr. Schon Ende Mai beginnt die Abgliederung der langen Blütenstiele von der Spindel; im Juni findet man die abgefallenen, zum Teil geschwärzten, kaum haselnußgroßen Birnchen wie gesäet im Bereich der Kronen. Die ausgefressene Höhlung ist mit Mulm und oft 5—10 weißen oder gelblichen Maden erfüllt. Wir machten bei dem letzten Regenwetter die Wahrnehmung, daß die Regenwürmer die morschen Birnchen nach ihren Schachten hinziehen, um das zuletzt breiartig-weiche, faulige Fleisch zu verzehren. Die meisten der Insassen gehen zur Verwandlung in die Erde, nicht wenige blieben aber, wie die Zucht ergab, in dem braunen, aus dem Fleisch entstandenen Mulm zurück. Die Verwandlung zur Mücke vollzieht sich meist schon Ende Juni. Von den Birngallmücken sollen viele der Puppen überwintern. Das einzige Mittel, um diesen kleinen, aber schwer schädigenden Feinden zu begegnen, ist ein rechtzeitiges, tägliches, sorgfältiges Einsammeln und Verbrennen der am Boden liegenden Früchte, und zwar — in allen Gärten und Plantagen.

Die Schönheit der Städte.

Alex. Weiß, Städt. Obergärtner, Berlin.

Der als Politiker und Schriftsteller bekannte Bürgermeister von Brüssel, Chr. Buls, von Ursprung Kunstgewerbetreibender, aber auch Kunstgelehrter und ausübender Künstler, hat unter dem Titel „Esthétique des Villes“ eine Druckschrift erscheinen lassen, die sich zwar vorwiegend mit der Brüsseler Altstadt beschäftigt, aber wegen ihrer bemerkenswerten allgemeinen Grundsätze die Beachtung weiterer Kreise verdient. Buls, als Politiker, Fortschrittsmann und Führer der sogenannten „Ligue Libérale“, ist, wie J. Stübben in der „K.-Z.“ schreibt, vom künstlerischen Standpunkte Freund und Erhalter des Alten und Malerischen, ist aber zugleich als praktischer Verwaltungsbeamter mit den modernen Fragen des Stadtlebens so vertraut, daß er von Einseitigkeiten sich fernhält und brauchbare ästhetische Grundsätze ausspricht.

das steigende Bedürfnis der vorhandenen Einwohnerschaft, sondern vorzugsweise der Zuwachs der arbeitenden und schaffenden Bevölkerung durch Einwanderung führt die rasche Ausdehnung der Städte über weite Landstrecken herbei. Verkehrsbewegungen, die früheren Jahrhunderten unbekannt waren, erfordern breite Straßenzüge ohne Umwege; gesundheitliche Forderungen nötigen die Stadtverwaltungen, durch Gassengewirr und Wohnungselend weite Straßen urchbrüche zu eröffnen und für weiträumige Anlagen der neuen Stadtteile zu sorgen. Aber wir sind keine Amerikaner. Uns genügt nicht ein Straßenschachbrett auf säuberlich geebnetem Boden. Wir freuen uns der Hügel, auf denen unsere alten Städte malerisch emporsteigen, wir genießen gern das wohlthuende Bild altertümlicher Plätze und krummliniger Straßen mit wechselvoller Bebauung. In dem Grundriß unserer Städte unterscheiden wir stets auf den ersten Blick die alten und die neuen Teile. Erstere gleichen mit ihrem Straßennetz den Arterien und Venen eines lebenden Organismus;



Anlage vor dem Dom-Hotel zu Köln a. Rh.

Nach einer vom Herrn Gartendirektor Kowallek, Köln, zur Verfügung gestellten Photographie angefertigt für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Alte Städte und alte Straßen haben für jeden, der künstlerischen Empfindungen zugänglich ist, einen besonderen Reiz. Auch wenn sie nicht „schön“ sind, ziehen sie den Geist an und gefallen durch jene zwanglose Unordnung, die nicht als einheitliches Ergebnis künstlerischer Erwägungen, sondern entstanden ist durch die natürliche Zunahme und jahrhundertlange Umgestaltung der Baulichkeiten entlang einem krummen Wege, der allmählich in den Rang einer städtischen Straße hineinwuchs. Es ist entbehrlich, zu fragen, ob in dieser Werdezeit bestimmte ästhetische Gesetze auf ihr Entstehen und Wachsen angeordnet wurden; sie wurden, was sie sind, ganz nach den Bedürfnissen der Bewohner, und entlehnen ihre Schönheit gerade dem Umstande, daß sie mit diesen Bedürfnissen übereinstimmen und dadurch charakteristische Zeitbilder widerspiegeln.

Heute vollzieht sich die Entstehung von Straßen und Städten ganz anders. Nicht der bloße Überschuß der Geburten über die Sterbefälle, nicht bloß

letztere können den Charakter der künstlichen, mathematischen Kristallisation nicht verleugnen. Und sehr oft vermissen wir in dieser Neuschöpfung zudem rationelle Anordnungen zur Förderung des Verkehrs und zur Erzielung malerischer oder monumentaler Wirkungen: der leitende Gedanke war bei den Planverfassern oft nur die günstigste Aufteilung in Baustellen für den Verkauf. Es liegt gegenüber einem derartigen Städtebau die Notwendigkeit vor, die „Ästhetik der Städte“ zu betonen, nicht in dem Sinne, daß die praktischen Rücksichten der heutigen Zeit sich den aus Schöpfungen der Vorzeit abgeleiteten Forderungen der Schönheit zwangsweise unterzuordnen haben, wie Doktrinäre ohne Erfahrung es verlangen möchten, sondern in der Auffassung, daß die vollkommene Übereinstimmung zwischen Form und Zweck auch in den vorliegenden modernen Aufgaben die schönsten Lösungen ergiebt. Dieser ästhetische Grundsatz ist auf Stadtpläne im ganzen wie auf monumentale und Nützlichkeitsbauten

im einzelnen anwendbar. Artis sola domina necessitas.

Für die Brüsseler Altstadt hat vor acht Jahren der verdienstvolle, leider früh verstorbene Stadtingenieur van Mierlo die zu schaffende Verkehrslinie ausgedrückt wie folgt: Die Brüsseler Ringstraße besitzt auf ihrem Umkreis eine größere Anzahl von Knotenpunkten, auf welche die inneren Hauptstraßen münden, indem sie sich nach außen verlängern, um sich in die Vorstädte zu verzweigen. Verbindet man diese Knotenpunkte innerhalb des Kreises untereinander durch Diagonalen oder besser Segmentlinien, so ist den Verkehrsbedürfnissen abgeholfen, da die Durchmesserlinien bereits bestehen. Leider verlaufen die letzteren auf dem ansteigenden rechten Ufer der Senne durchweg in der Richtung des stärksten Gefälles, so daß hier Schräglinien helfend eingelegt werden müssen. Indes hüte man sich, die erforderlichen neuen Verbindungen als geradlinige Boulevards durchbrechen und die Unregelmäßigkeiten des alten Straßennetzes verwischen zu wollen. van Mierlo suchte vielmehr alte Straßenteile in geeigneter Lage zu benutzen und sie mittels Durchbrüche in Verbindung zu setzen, indem er Krümmungen besonders zu gunsten besserer Gefälle einzulegen sich nicht scheute, schöne Sehrichtungen berücksichtigte und alte Bauwerke schonte. Dies ist das richtige Vorgehen. Das schachbrettartige Quartier Leopold ist das Gegenteil: daß vom Luxemburger Bahnhofe drei fächerartig sich verteilende Straßen den Weg in alle Stadtteile hätten öffnen müssen, lehrt ein Blick auf den Plan; diese Anordnung allein würde schon einen beträchtlichen Teil der Langweiligkeit dieses Viertels beseitigt haben.

Es ist keineswegs nötig, zu gunsten einer übertriebenen Sucht nach malerischen Effekten auf symmetrische Anlagen überhaupt zu verzichten; sie sind vielmehr, wie Pariser Beispiele zeigen, geeignet, bestimmten Stadtteilen eine monumentale, stattliche Erscheinung zu verleihen. Die Straßenperspektiven der Champs Elysées zu Paris gehören zu den schönsten Stadtbildern Europas. In geringerem Grade sind die symmetrischen, dem Gelände angepaßten Straßenanlagen im Nordostteil von Brüssel als schön und wirksam anzuerkennen. Obwohl die geraden Straßen den Nachteil haben, die Architektur der Häuser nicht recht zur Geltung kommen zu lassen, ist ihre Anwendung doch in vielen Fällen geboten aus praktischen und sogar aus schönheitlichen Rücksichten. Indes sollten sie möglichst allgemein durch den Blick auf eine bedeutsame Architektur geschlossen und nicht zu lang sein. Die Rue Royale in Brüssel wäre weit schöner, wenn sie in halber Länge von der Marienkirche abgeschlossen wäre. Besser ist die Wirkung langer Straßen, wenn sie gleichzeitig breit sind; so bietet der Boulevard Botanique mit seiner Verlängerung bis zum Plateau von Koekelberg einen prächtigen Anblick dar. Hier ist es die Straße und ihre Ausschmückung selbst, welche das Auge anzieht und befriedigt.

(Schluß folgt.)



Dekorative Pflanzen.

V.*) Die Eryngien.

E. Wendisch, Berlin.

Zu den längere Zeit bekannten, aber für Gruppenbepflanzung und Teppichgärtnerei fast niemals angewendeten Pflanzen gehören auch die südamerikanischen Eryngien. Unsere heimischen Arten erfreuen uns durch ihren oftmals prachtvoll amethystfarbenen Blütenstand, die Species der La Plata-Staaten und Argentiniens, Riesen ihres Geschlechtes, ähneln einer mächtigen Bromelia, und niemand wird in der blütenlosen Pflanze eine Verwandte unserer Mannstreu-Arten vermuten. In ihrer Heimat erreichen sie, ebenso wie auch hier bei guter Pflege, bedeutende Dimensionen und sind aus diesem Grunde für die Dekoration der Rasenparterres von unendlichem Reize und Werte, besonders dann, wenn sich ihre Blütenstengel 1½ bis 3 m hoch erheben. Es sind diese Eryngium-Arten keine Neuheiten zwar, aber sie verdienen die vollste Beachtung aller Landschaftsgärtner. Die Aussaat erfolgt am besten im Monat März in Töpfe, die jungen Pflänzchen piquiert man in Schalen und setzt sie im Monat Mai oder Juni in kleine Töpfe. Die Erde sei denkbar kräftig, Hornspänezusatz ist zu empfehlen. Im Herbste hat man dann in 12-cm-Töpfen ½ m hohe, kräftige Pflanzen, die in einem luftigen, hellen Raume frostfrei überwintert werden. Leicht ist es, bis zum Herbst bedeutend größere Pflanzen zu erzielen; sie nehmen aber bei der Überwinterung zu viel Raum ein. Anfang März setze man die Eryngien in größere Töpfe. Im Monat April, nach einem nochmaligen Umpflanzen, füttert man die Eryngien in einen kalten Kasten, legt Fenster über und schützt sie durch Umsatz und Strohdecken gegen Nachtfröste. Einen leichten Kältegrad (— 2° C.) vertragen die Pflanzen vorübergehend. Im Monat Mai setzt man die Eryngien auf Gruppen oder einzeln als Hauptpflanzen auf Parterres oder Teppichbeete. Guter Untergrund der nahrhaftesten Erde, kräftiges Jauchen im Sommer läßt die den Bromelien ähnlichen Pflanzen eine Höhe und Breite von 1½ m erreichen. Bei früher Aussaat kann man auch im ersten Sommer mit bereits ausgepflanzten Eryngien schöne Resultate erzielen, doch ist ersteres Verfahren, um besonders große Pflanzen zu erzielen, vorzuziehen. Werden obige Bedingungen erfüllt, dann zeigen sich die Eryngien in dem schönsten Lichte als unentbehrliche Dekorationspflanzen zur Herstellung subtropischer Vegetationsbilder. Die besten für die Landschaftsgärtnerei zu verwendenden Arten sind: Eryngium pandanifolium und Eryngium bromeliaefolium. Weniger bekannt sind E. Lasseauxii mit 80—100 cm langen, aufrechtstehenden, feinbehaarten Blättern und einem 2½ m hohen Blütenschaft. E. eburneum, mit breiten, festen, leicht gebogenen, gezähnten Blättern und elfenbeinweißen Blumenköpfchen. E. paniculatum mit weißlich-grünen Köpfchen zwischen schmalen, stacheligen Blättern.

*) IV. siehe Seite 163.

Park- und Garten-Anlagen.

VII.*) Preisgekrönte Entwürfe für den zu erbauenden Park der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.

III. Preis: Entwurf „Natur, die Trösterin," von Georg Günther, Gartentechniker, Bückeburg.

Erläuterungsbericht.

Bei Projektierung der Parkanlage für die Paul Riebeck-Stiftung habe ich mir folgende Hauptaufgaben gestellt:

1. Das Terrain, welches nach dem Lageplan durchschnittlich 2 m über den zukünftigen Straßenhöhen liegt und nach Westen abfällt, so zu gestalten, daß der ganze abzutragende Boden, eventuell auch der aus der Grundausschachtung des Gebäudes, verwendet werden kann, um die zur Verfügung stehenden Mittel nicht für eine sehr kostspielige Abfuhr von Boden, sondern für die künstlerische Ausschmückung verwenden zu können.

2. Durch Auftrag des Bodens im westlichen Parkteil die Gartenwege möglichst eben zu bekommen; für ältere Leute, wie sie im Stift aufgenommen werden sollen, ist das Begehen steiler Wege immer mehr oder weniger beschwerlich. Aus gleichem Anlaß und da es nicht ausgeschlossen erscheint, daß der eine oder andere von den Pfleglingen auf die Benutzung des Fahrstuhles angewiesen ist, sind bei Anlage der Terrasse Treppen ganz vermieden.

3. Bei der landschaftlichen Anlage des Parkes stets den Zweck desselben im Auge zu behalten; ob ich dies erreicht habe, muß ich der gütigen Beurteilung der Herren Preisrichter überlassen.

Der Plan für die Anlage besteht aus einem in Farben ausgeführten Grundriß, der den Zweck hat, ein Bild von den Dispositionen zu geben, insbesondere die Verteilung von Wegen, Sitzplätzen, Pflanzungen, Rasenpartien und projektierten Baulichkeiten, wie Springbrunnen, Mauern, Gartenhäuschen, Lauben 2c., darzustellen. Zum Zweck der Veranschaulichung der Terrainbewegung ist der Nivellementsplan gefertigt, auf welchem die schwarz punktierten Linien die vorhandenen und die rot punktierten die projektierten Höhen darstellen und der Berechnung der Auf- bezw. Abtragserde im Kostenanschlag als Grundlage gedient haben.

Die Dispositionen sind so getroffen, daß man nicht erst nach den sehenswerten Partien des Parkes suchen muß, sondern daß man nur den schlanken Wegezügen folgend zu allen schönen Punkten des Parkes geführt wird. Das ganze Terrain liegt, wie schon erwähnt, über den zukünftigen Straßenhöhen. Dasselbe mußte nun, um den Anschluß hieran zu erhalten, nach den Straßenseiten hin abgeböscht werden. Kleine Durchblicke durch die Pflanzung ermöglichen einen Überblick über die angrenzenden Straßen von erhöhtem Standpunkte aus und umgekehrt von der Straße in den Park. Eine höhere Lage der Wege, also über den Verkehrsstraßen, erscheint mir wegen der größeren Staubfreiheit besonders zweckmäßig.

Zur Unterbringung des Bodens ist im Westteil ein kleiner Hügel vorgesehen, welcher von einem größeren, mit Alleebäumen bepflanzten Sitzplatz gekrönt ist. Zu demselben führen drei Wege, von denen zwei als kleine Hohlwege ausgearbeitet werden sollen. Von diesem Sitzplatze aus genießt man einen großartigen Überblick über Rasenpartien nach der Terrasse und dem Gebäude. Verfolgt man den äußeren Umgangsweg, welcher ganz eben um den Hügel herumführt, so gelangt man durch hübsche Pflanzengruppen, welche hier einen vorwiegend hainartigen Charakter tragen sollen, zu einem aus Naturholz gebauten Gartenhäuschen, welches im entferntesten Teil des Parkes angebracht, gleichzeitig als Unterstandshütte bei plötzlich eintretendem Unwetter benutzt werden kann.

Die Hauptübersicht über den Park erhält man von der Terrasse. Die Blicke schweifen hier über ausgedehnte Rasenflächen, welche von malerisch gruppierten Gehölzgruppen eingefaßt sind, nach den im Saalethal landschaftlich hervorragendsten Punkten, die sich in der Beleuchtung der Morgensonne besonders reizvoll gestalten werden. Die Sehlinien sind im Nivellementsplan angegeben; durchschneiden sie diese Pflanzungen, so werden letztere so niedrig gehalten, daß die Aussicht nicht gestört werden kann. Für die Kernpunkte der Pflanzungen sind im Kostenanschlag, wie verlangt, größere, bis zu 10 m hohe Bäume vorgesehen.

Die Bepflanzung auf und vor der Terrasse, sowie der Vorgärten ist im Hauptplan angegeben. Es sollen hier hauptsächlich immergrüne Sachen verwendet werden, damit in der Nähe des Gebäudes auch im Winter die Eintönigkeit der Landschaft unterbrochen wird. Die Formen für die Blumenbeete sind dem gotischen Stile angepaßt und vereinigen sich somit mit dem Gebäude zu einem harmonischen Ganzen. Die Höhenunterschiede in dem Parterre vor dem Gebäude werden durch Böschungen 2c. ausgeglichen, die durch Profile ersichtlich dargestellt sind.

Die Gartenlaube auf der rechten Seite des Parkeinganges ist hauptsächlich als Aufenthaltsort für die Familie des Gärtners resp. Pförtners bestimmt.

Die Vorfahrt ist in der bereits projektierten Weise belassen, es wird sich auch kaum ein anderes Arrangement durch die vorhandenen Höhenunterschiede besser machen.

Auf der Terrasse, sowie im Park sind zahlreiche Sitzplätze vorgesehen, außerdem sind die Wege so breit angelegt, daß überall Bänke und Tische aufgestellt werden und drei bis sechs Personen bequem nebeneinander spazieren gehen und sich unterhalten können.

Die für die Berieselung des Parkes nötigen Hydranten sind im Nivellementsplan durch blaue Punkte angedeutet.

Kostenanschlag

über Herstellung eines Parkgartens für die Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.

Vorbemerkungen:

Im Kostenanschlag nicht aufgenommen sind: Gebäude, Einfriedigung, Zufahrtsweg zum Hauptportal, Bewässerung, Entwässerung, Gartenbänke und Tische.

Der ganze Platz enthält nach dem Lageplan . 27 218 qm

*) II. Preis: Entwurf: „Glück auf", siehe Seite 212.

Davon gehen, als nicht zur Berechnung gelangend für das Gebäude ab	2 576	qm
Mithin verbleiben zur Berechnung	24 642	qm
Hiervon fallen auf Wegeflächen und Plätze . .	3 850	qm
Rasenflächen	14 875	„
Pflanzungsflächen . . .	5 800	„
Gartenhaus	18	„
Laube	13	„
Mauer a. d. Terrasse . .	36	„
Springbrunnen	50	„
Summa	24 642	qm

A. Gärtnerische Arbeiten.

I. Erdarbeiten.

Zur profilmäßigen Einebnung des Bodens sind nach dem Nivellementsplan 14 000 cbm Boden ab- bezw. aufzutragen.

1. 14 000 cbm Boden bis zu 250 m zu verkarren (mittels Feldbahn) und zu planieren à cbm 0,90 = ...	Mk.	12 600,—
2. 1000 qm Ab- und Auftragsstellen ist der Mutterboden abzudecken bezw. an den ab- und aufgetragenen Stellen überzuwerfen, teilweise zu verkarren und zweimal in die Hand zu nehmen; der Mutterboden liegt durchschnittlich 0,5 m tief, ergiebt mithin 5000 cbm à 0,40 = ...	„	2 000,—
Summa	Mk.	14 600,—

II. Wegearbeiten.

1. 3 850 qm Fußwege herzustellen inkl. Material und Arbeitslohn à qm Mk. 1,20 = . .	Mk.	4 620,—
2. 7 700 m Rasenränder an den Wegen mit 0,03 breitem und 0,003 starkem geteerten Bandeisen einzufassen, à m Mk. 0,40 = .	„	3 080,—
3. Für sich nötig machende Pflasterrinnen an aufsteigenden Wegen	„	200,—
Summa	Mk.	7 900,—

III. Pflanzung.

1. 5 800 qm Pflanzfläche 0,5 m tief zu rigolen à qm Mk. 0,14 = ...	Mk.	812,—
2. 5 800 qm Pflanzfläche erfordern zur Anpflanzung per 2 qm 3 Sträucher = 8700 Stück Sträucher. 8700 Stück Sträucher anzukaufen, zu pflanzen mit allen Nebenarbeiten à Stück Mk. 0,60 =	„	5 220,—
3. 300 Stück Solitärpflanzen, Koniferen, Alleebäume etc. anzukaufen und zu pflanzen à Stück Mk. 4,00 = ...	„	1 200,—
4. 30 Stück größere Bäume bis zu 10 m Höhe ankaufen, Transport und mit allen Nebenarbeiten à Stück Mk. 80,00 = ...	„	2 400,—
5. 460 Stück Strauchrosen, Souvenir de la Malmaison, à Stück inkl. Pflanzung Mk. 0,50 = ...	„	230,—
6. 43 Stück hochstämmige Rosen à Mk. 1,80 =	„	77,40
7. 500 Stück Rosen, Cramoisi Supérieur, à Mk. 0,50 = ...	„	250,—
8. 50 Stück Schlinggewächse à Mk. 1,00 = .	„	50,—
9. Für Bepflanzung der Blumen- und Teppichbeete	„	1 000,—
10. 20 Fuhren Kuhmist zur Düngung der Blumenbeete und Solitärs à Mk. 12,00 =	„	240,—
Summa	Mk.	11 479,40

IV. Rasenanlage.

1. 14 875 qm Rasenflächen flach umgraben, Unkrautwurzeln auslesen, zu harken und leicht zu überwalzen à qm Mk. 0,03 = ...	Mk.	446,25
2. 14 875 qm Bodenfläche mit Grassamen besäen, auf 40 qm 1 kg zu rechnen = 380 kg Grassamen zu säen und einzuharken à Mk. 1,00 = ...	„	380,—
	Mk.	826,25

V. Geräte und Werkzeuge.

1. Zur Unterhaltung und Leihen rechnet man von Tit. I. u. II. 8% 18 500 + 7 900 = 26 400; hiervon 8% = ...	Mk.	2 112,—
2. Zur Beschaffung von Absteckmaterial . .	„	100,—
	Mk.	2 212,—

VI. Insgemein.

1. Für Leitung und Beaufsichtigung der Arbeiten	Mk.	4 000,—
2. Für einen Gartentechniker auf 15 Monate à 120 Mk. = ...	„	1 800,—
3. Für Unterhaltung bereits fertig gestellter Anlagen, für unvorhergesehene Fälle und zur Abrundung der Summe	„	1 132,35
	Mk.	6 932,35
Summe A.	Mk.	43 950,00

B. Bauten.

1. Für ein Gartenhaus aus Naturholz und Bretterverschalung mit Dachpappe gedeckt	Mk.	200,—
2. Für eine Gartenlaube aus Dachlatten mit Draht bespannt	„	50,—
3. Für einen Springbrunnen	„	400,—
4. 73 m 0,30 m breite Ziegelmauer mit Zementverputz aufzuführen	„	400,—
Summe B.	Mk.	1 050,—

Wiederholung.

Erdarbeiten	Mk.	14 600,—
Wegearbeiten	„	7 900,—
Pflanzung	„	11 479,40
Rasenanlage	„	826,25
Geräte und Werkzeuge	„	2 212,—
Insgemein	„	6 932,35
Bauwerke	„	1 050,—
Gesamtsumme	Mk.	45 000,—

* * *

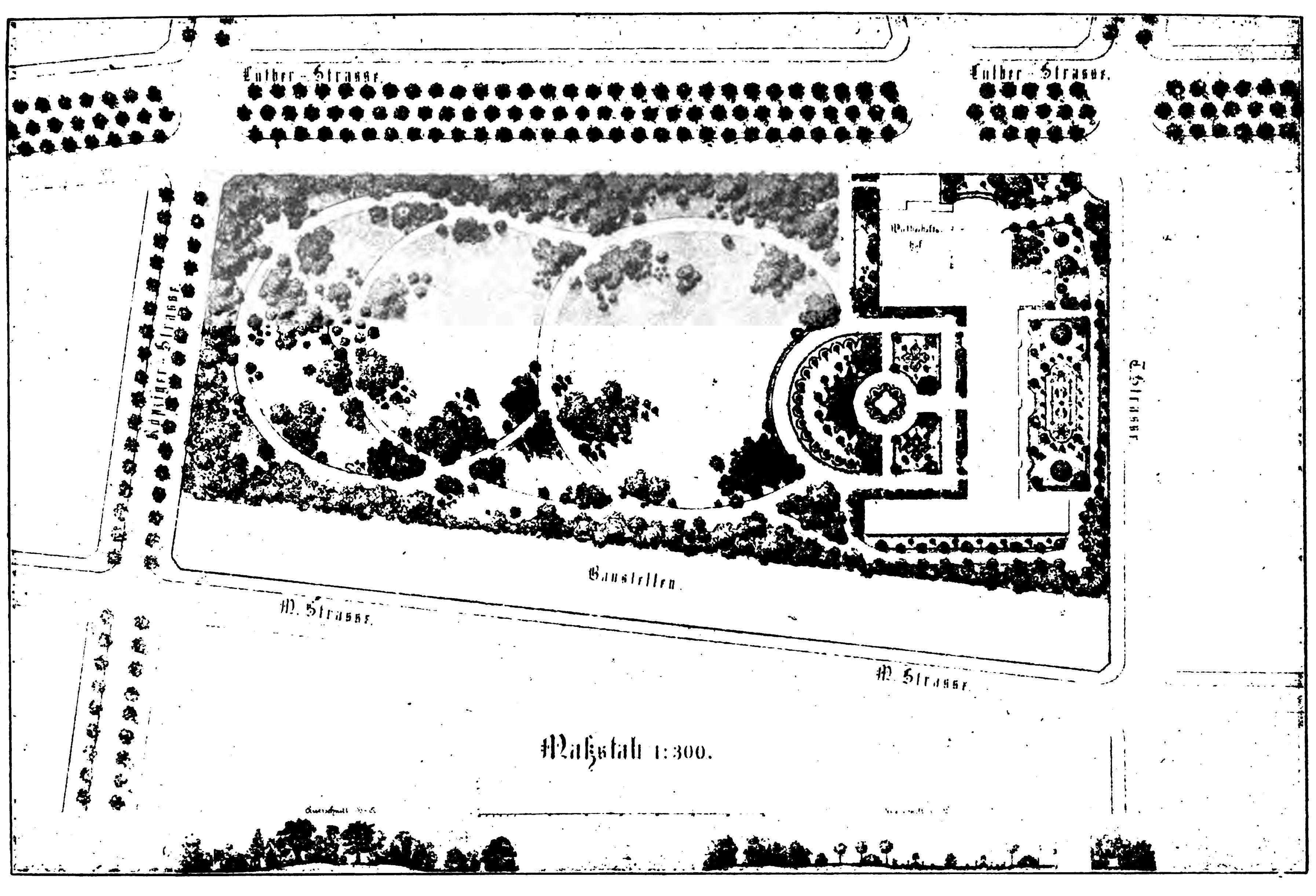
VIII. Die neue Anlage vor dem Dom-Hotel zu Köln a. Rh.

A. Kowallek, Gartendirektor, Köln a. Rh.

Nachdem die Freilegung des Domes nach der Südseite (am Domhof) und der herrliche Palast: Das Domhotel, vollendet, erübrigte es nur noch, den zwischen der breiten, dem Südportal des Domes zuführenden Straße und dem Hotel befindlichen, ca. 23 m breiten Streifen in eine Schmuckanlage umzuwandeln.

Vor allen Dingen war hierbei darauf Bedacht zu nehmen, die kostspieligen Blumenbeete nach Möglichkeit zu vermeiden und dennoch eine blühende Anlage zu schaffen. Die größte Schwierigkeit bei Projektierung der Anlage bot die windschiefe Lage und ungleiche Breite des Oblongs. — Es sind hier weder Nivellementsplan noch Profile beigegeben worden, weil dadurch doch nicht die Lage der Flächen übersichtlich genug hätte veranschaulicht werden können. Es sei nur erwähnt, daß durch die Anordnung der Hecken — 6, 7, 8 — (siehe Abb. S. 225) und Zergliederung des ganzen Stückes in drei Teile die Möglichkeit gegeben wurde, die einzelnen Teile so zu planieren, daß es nur noch dem geübten, sachverständigen Auge möglich ist zu entdecken, daß hier eine windschiefe Fläche und ein an seinen beiden Enden ungleich breites Oblong behandelt worden ist.

Die Bepflanzung ist folgendermaßen ausgeführt: 1. Pyramidenförmige Blutbuchen. 2. Rhododendron, Hybriden. 3. Niedergehakte Rosen, rot und weiß. 4. Yucca filamentosa. 5. Abwechselnd Taxus- und Buxus-Pyramiden. 6. Eine Reihe Spiraea Bumalda, rot. 7. Eine Reihe Azalea mollis. 8. Mahonia aquifolium. 9. Evonymus radicans, gelbbunt. 10. Je eine Magnolia Soulangeana, darunter Blumenbeet mit wechselnder Bepflanzung. 11. Blumenparterre mit wechselnder Bepflanzung im vertieften Mittelstück. 12. Solitärpflanzen bezw. Büsche. 13. Böschung im Rasen.



„Natur, die Trösterin".

Mit dem dritten Preis gekrönter Entwurf für den zu erbauenden Park der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.
Von Georg Günther, Gartentechniker, Bückeburg.

Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Kleinere Mitteilungen.

Das Orchideenhaus im Monat Juli. Was Lebhaftigkeit im Arrangement der Schauabteilung unseres Orchideenhauses anbetrifft, so ist wohl kein Monat so wie der Juli geeignet, uns zu zeigen, was geschaffen werden kann. Wunderexemplare von Lilien, meist Lilium auratum, Clivien, Agapanthus, daneben buntblättrige Gewächse, Rex-Begonien und das unübertreffliche Cyanophyllum magnificum sorgen für ein reiches Farbenspiel. Und nun unsere Orchideen selbst, wie malerisch sind sie gruppiert! Da hängen gefällig gereiht in zierlichen Körben jene schwebenden Gestalten, die Stanhopeen, und senden durch die Maschen des Korbgeflechtes hindurch jene wunderlichen Blütengebilde. Welch feiner Vanillegeruch strömt uns aus ihnen entgegen. Da ist zunächst die außerordentlich wohlriechende Stanhopea aurantiaca *Ldl.*, Flecke klein, dicht, stark punktiert, steht der St. oculata *Ldl.* nahe. Letztere ist wohl die reichblühendste von allen, von mattgelber, zarter Farbe, ungefähr 8—10 cm in der Breite messend. Zehn Blüten an einem Blütenstiel gehören dabei nicht zu den Seltenheiten. Stark duftet auch die Stanhopea devoniensis *Ldl.*, mit mehr weißlicher, purpurgefleckter Lippe. Stanhopea tigrina *Batem.*, deren Geruch fast betäuben könnte, erreicht in der Varietät superba (grandiflora *Hort.*) ihre höchste Vollendung. Ihre Blüten erreichen oft eine Breite von 20 cm und sind dabei tief intensiv gefleckt. — Als Baumbewohner des tropischen Amerikas von Mexiko bis Brasilien lieben die Stanhopeen viel Licht, vor allem reine, frische Luft; sind deshalb während der Sommermonate gut im Freien unterzubringen. — Durch herrliche Farbenspiele setzen uns die Cattleyen in Verwunderung; dies gilt des besonderen von den Varietäten der Cattleya labiata *Ldl.*, und dürfte eine der hervorragendsten Varietäten unstreitig wohl die C. Warscewiczii *Rechb. fils.* sein. — Durch die eigenartige, kastanienbraune Befransung der Lippe fällt Coelogyne speciosa *Ldl.* ins Auge. Sie bringt auf etwa 10 cm hohem Stiele 2—3 10 bis 15 cm breite, grünlich-gelbe Blüten. In üppigster Blütenpracht steht daneben die Lycaste Cobbiana *Rechb. fils.* mit langen, überhängenden, irisartigen Blättern; 8—10 elfenbeinartige Blüten, getragen von einem nur 15 cm hohen Blütenstiel, zeigen eine reinweiße, langgefranste Lippe.

Epidendrun vitellinum *Ldl.*, E. radiatum *Ldl.*, Brassia verrucosa *Ldl.* blühen freudig weiter; nur in der Vandeen-Abteilung, deren blühende Vertreter nicht gern mit ins Schauhaus gestellt werden, weil ihnen höhere Wärme und Feuchtigkeit unbedingt erforderlich ist, fällt die Vandopsis lissochiloides *Pfitz.* durch zahlreiche Blüten an kräftigen, aufrechtstehenden Blütenstielen auf. Die einzelne Blüte ist derbfleischig, außen rosaviolett, innen schön schwefelgelb mit hellcarminroten Flecken versehen. Die Pflanze selbst gehört zu den am üppigsten wachsenden Vandeen-Arten. Weiter erfreuen uns in dieser Abteilung die zierlichen, zartrosa Blütchen des Rhyncostylis retusa *Rechb. fils.*, die einer dichten, 30 cm langen, achselständigen und leicht überhängenden Traube angehören. Als äußerst dankbarer Blüher, der in keiner Orchideensammlung fehlen sollte, verdient die Pholidota imbricata *Ldl.* Erwähnung. Zweizeilig stehen die blaßgelben, dichtgedrängten Blütchen an schlaff herabhängenden Blütenstielen. Pholidota imbricata blüht eigentlich das ganze Jahr hindurch.

Beim Betrachten der nichtblühenden Orchideen im Hause fällt uns die lockere Aufstellung der Pflanzen auf. Vor kurzer Zeit war eine große Auslese nötig; ein großer Teil der Pflanzen wurde im Kalthause und in Kästen plaziert. Coelogyne cristata, Lycaste macrophylla sind auf einen Laub- oder Mooskasten unter Glas gebracht. Die Kästen sind am besten hinter einer Mauer oder im Schatten eines Baumes anzulegen; dadurch wird dem direkten Sonnenlichte der Zugang verwehrt. Auch hier gilt es: leichtes Beschatten, fleißiges Lüften bei öfterem Spritzen der Pflanzen. An warmen Nächten nehme man die Fenster ab. Alle dick- und festblättrigen Orchideen, die Laelien (anceps, autumnalis etc.), Oncidien, Epidendren (falcatum, ciliare), verschiedene Dendrobien (formosum, speciosum), Cattleya citrina, sie alle stehen jetzt im luftigen Kalthaus, fast der vollen Sonne ausgesetzt. Der Stanhopeen war bereits Erwähnung gethan, und von den Maxillarien können jetzt unbeschadet die Fenster abgenommen werden. Sie verlangen jedoch noch viel Feuchtigkeit.

Berlin. Max Löbner.

Gewächse zur Bepflanzung schattiger Partieen.
(Fortsetzung.)

b) Immergrüne.

Da unter den immergrünen Gehölzen die größte Zahl zu den feineren gerechnet werden muß, so ist außer dem Rigolen des Bodens noch eine Zufuhr von kräftiger Erde oder altem Dung zu einem guten Wachstum notwendig. Der Schnitt beschränkt sich hauptsächlich auf ein sachgemäßes Auslichten und das Entfernen der abgestorbenen Teile. Da einige Arten unsern norddeutschen Winter freistehend nicht überdauern würden, so ist ein Einbinden nötig, und Aucuba japonica *Thunbg.*, Evonymus japonicus *Thunbg.*, sowie Prunus Lauro-Cerasus L., sind am besten im Kalthaus zu überwintern. Hauptsächlich wird für Schattenpartien Buxus sempervirens L. nebst Varietäten und Berberis Aquifolium *Pursh.*, die Mahonie, verwendet, ferner sind noch geeignet Daphne Cneorum L., Daphne collina *Smith.* (syn. D. oleaefolia *Lam.*) und die etwas empfindliche Daphne Laureola L.; ebenso brauchbar sind Hypericum Androsaemum L., und Hypericum calycinum L., beide lieben einen trockenen Standort. Eine vorzügliche Schattenpflanze ist noch Ilex Aquifolium L., jedoch verträgt dieselbe das Verpflanzen schlecht. Unter den Coniferen giebt es nur zwei Arten, welche den Druck hoher Bäume aushalten, es sind dies Taxus baccata L., die Eibe und Abies pectinata *D.C.*, die europäische Edel- oder Weißtanne, für wärmere Gegenden wäre noch Cedrus Libani *Barr.* zu erwähnen. Die Vermehrung der immergrünen Gehölze geschieht meistens durch Stecklinge. Buxus, Aucuba, Prunus und Taxus werden im Herbst in Kästchen gesteckt und bilden bis zum Frühjahr Wurzeln, woselbst sie entweder in Töpfen weiterkultiviert oder im Freien eingeschult werden. Die Mahonien, Ilex und Abies pectinata werden durch Samen fortgepflanzt.

c) Kletterpflanzen.

Oftmals tritt an den Gärtner die Notwendigkeit heran, schattige Abhänge bekleiden zu müssen; es eignen sich hierzu folgende Pflanzen: Clematis vitalba L., die gemeine Waldrebe, Lonicera Periclymenum L., das Gaisblatt und vor allem der Epheu Hedera Helix L., nebst Varietäten; letzterer gewinnt noch durch seine immergrüne Belaubung. Mit gutem Erfolg können noch einige Rosa- und Rubus-Arten verwendet werden, wie Rosa arvensis *Huds.*, (syn. Rosa repens *Scop.*) und Rubus caesius L., die gemeine Kratzbeere, Rubus hispidus L., die steifhaarige Kratzbeere und Rubus fruticosus L., die Brombeere. Als hierher gehörig kann noch das Sinngrün Vinca major und V. minor L., angegeben werden, dessen Eigenschaft, im Schatten gut fortzukommen, ja genügend bekannt ist. Die Vermehrung geschieht durch Teilung.

d) Zwiebel- und Knollengewächse.

Unter den Zwiebel- und Knollengewächsen giebt es wiederum eine ganze Reihe, die als Schattenpflanzen verwendet werden können.

1. Allium ursinum L., der Bärlauch, hat weiße Blüten und liebt einen feuchten Standort.
2. Crocus vernus *All.* Die Blüte ist einfarbig satt- oder hellviolett oder violett streifig oder ganz weiß. Dieser Crocus verlangt einen guten, lockeren Sandboden.
3. Fritillaria imperialis L., die Kaiserkrone, sie gedeiht in jedem nicht zu feuchten Gartenboden.
4. Fritillaria Meleagris L. liebt dagegen einen etwas feuchten Standort, die Blüte ist mit purpurnen oder weißlichen Flecken versehen, selten weiß.
5. Fumaria bulbosa L. (syn. Corydalis bulbosa *Pers.*) verlangt einen lockeren, fetten Boden.
6. Galanthus nivalis L., das Schneeglöckchen.
7. Lilium Martagon L. Die Blüten sind violett fleischrot mit purpur-braunen Flecken. Gedeiht in jedem nicht zu feuchten Boden.
8. Scilla amoena L. liebt einen lockeren, nahrhaften Sandboden; die Blüte ist blau.
9. Oxalis Acetosella L. Dieser Sauerklee gedeiht in jedem Boden.
10. Sanguinaria canadensis L., das Blutkraut, liebt einen guten, nahrhaften Boden und verlangt etwas Schutz gegen starke Kälte.

e) Farnkräuter.

Parasitisch schmiegt sich das Farnkraut an die Palmen und Lianen der Tropen, harmonisch verbindet es sich zu einem freundlichen Bilde mit den Blütensträuchern aller Erdteile, stets liegt in allen Harmonie und ein übereinstimmender Charakter. Nicht die ganze Familie, sondern im Verhältnis nur eine kleine Anzahl von Mitgliedern der Farne ist es, die wir in dem uns vorliegenden Falle in Betracht zu ziehen



Campanula fragilis *Cyritt.*

haben. Besonders hervorzuheben wären die in Deutschland ohne Winterschutz ausdauernden Gattungen Pteris, Osmunda, Asplenium, Aspidium, Scolopendrium, ferner Blechnum und Struthiopteris.

1. Pteris aquilina L., Adlerfarn.
2. Osmunda regalis L., Königs-Traubenfarn.
3. Asplenium viride *Huds.*, Streifenfarn.
4. Aspl. germanicum *Weiss.*
5. Aspl. lanceolatum *Huds.*
6. Asp. Thelypteris *Sw.*
7. Asp. aculeatum Braunii *Sw.*
8. Asp. filix mas *Sw.*
9. Asp. spinulosum *Sw.*
10. Polypodium vulgare L., Engelsüß.
11. Phegopteris *Fée.*
12. Ph. Dryopteris *Fée.*
13. Strutiopteris germanica *Willd.*, Straußfarn.
14. Blechnum boreale *Sw.*, Rippenfarn.

Die schattigen Stellen im Park und Garten, die häufig des Schmuckes ganz entbehren, erhalten durch eine Farngruppe die schönste Dekoration. An einsamen Stellen erscheinend, ohne Blütenschmuck, ist doch in ihrem ganzen Wesen das Gepräge der Einfachheit in allen Formen und Stadien des Lebens erkennbar. In dieser wunderbaren Einfachheit liegen unbeschreibliche Reize und Anziehungspunkte, die viel mächtiger wirken, als es oft die Mannigfaltigkeit des im Farbenglanze prangenden, der verschiedensten Familien und Gattungen angehörigen Blumenflores vermag.

(Schluß folgt.)

Zwei reizende Ampelpflanzen. Zwei der schönsten Ampelpflanzen, die sich ganz besonders gut zur Zimmerkultur eignen, sind Campanula fragilis *Cyritt.* und die klein- aber reichblütigere Campanula Garganica *Ten.*, beide reizende Kinder Floras. Sie stammen aus dem sonnigen Süden; erstere kommt bei Neapel vor, wo sie üppig in Felsspalten gedeiht, die andere Art wächst auf der östlichen Seite der Halbinsel auf dem Monte Gargano, jenem hohen Gebirge, das den von Triest nach Corfu Fahrenden als weithin sichtbar bekannt ist. Also fürs freie Land eignen sich beide ihrer südlichen Heimat wegen nicht. Aber fürs Kalthaus oder Zimmer giebt es nichts Hübscheres, als Schalen dieser reizenden Glockenblumen, die sich über und über mit den schönen blauen Blumen bedecken. Beide Pflanzen lieben Sonne und sind ausgesprochene Liebhaberinnen von Kalk. Man giebt also der Erdmischung, die aus Laub-, Mistbeeterde, etwas Lehm und Sand bestehen kann, einen reichlichen Zusatz alten Kalkschuttes; die Töpfe selbst erhalten guten Abzug. Man zieht die Pflanzen aus Samen (Haage & Schmidt), am besten jedoch aus den überaus leicht wachsenden Stecklingen, die im Frühling gemacht, nach mehrmaligem Entspitzen bereits im August starke blühende Pflanzen geben. Früher sah man beide schöne Pflanzen häufiger, in letzter Zeit sind sie bei den Blumenfreunden fast verschwunden; mögen diese Zeilen ihnen neue Freunde zuführen!

Campanula fragilis *Cyritt.* besitzt kriechende Stengel, die sich nach allen Richtungen hin ausbreiten, die Wurzelblätter haben lange Stiele, sind rundlich herzförmig gezähnt oder etwas gelappt. An schwachen Trieben sind sie lanzettförmig-eiförmig. Die Blüten stehen in sehr lockeren corymben (Doldentrauben), haben fünf Kelchblätter, welche zugespitzt, lanzettliche Form besitzen und fast so lang als die Blumenkrone sind. Diese ist hellblau gefärbt und ziemlich flach gebaut.



Campanula Garganica *Ten.*

Campanula Garganica *Ten.* ist in Blatt und Blüten kleiner, aber reichblütiger. Die unteren Blätter sind nierenförmig-herzförmig, gezähnt-eingezackt, die oberen klein eiförmig-gezähnt. Die Triebe sind locker, bringen in den Blattachseln eine, seltener zwei Blüten, der Kelch ist halbkugelig, er hat lineare, um das dreifache bis vierfache kürzere Zipfel, als die Blumenkrone, die Kelchzipfel sind zurückgerollt. Es giebt von dieser Art einige unbedeutende Varietäten.

Ausstellungen.

Die III. große allgemeine Rosen-Ausstellung in Görlitz.

II.

Nach allseitigem, ohne Einschränkung ausgesprochenem Urteile ist die vom Vereine „deutscher Rosenfreunde“ veranstaltete Rosen-Ausstellung in Görlitz die großartigste und vollendetste, die bisher in Deutschland und vielleicht in Europa überhaupt je gesehen worden ist, obgleich die deutsche Gärtnerei in der Spezialisierung noch lange nicht so weit ist, wie die englische, die fast für jede Blumenart besondere Vereine, Kongresse, Ausstellungen besitzt. Die gegenwärtige Görlitzer Rosen-Ausstellung giebt aber einen guten Anhalt dafür, welchen Einfluß solche Sonderung auf die Steigerung der Leistungen verspricht.

Am Sonntag, den 8. Juli cr., sah die Ausstellung ihren bemerkenswerten Tag. Von allen Seiten strömten Fachleute, Liebhaber herbei, um die mehr als 30000 Rosen, sowie die sonstigen Schätze der Ausstellung in Augenschein zu nehmen.

Was die Ergebnisse der Ausstellung betrifft, so muß zunächst gesagt werden, daß sich die dortigen Rosen durch schönen Wuchs und reiches Blühen auszeichnen, daß aber Neuheiten von Bedeutung nicht gebracht sind. Woher soll man aber auch alle Jahre gute Neuheiten nehmen? Fehlen nun aber auch aufregende Neuheiten, so hat die Görlitzer Ausstellung dennoch bewiesen, daß Deutschland in der Rosenkultur hinter keinem Lande der Erde zurücksteht.

Über das Ergebnis der Verhandlungen des Vereins „deutscher Rosenfreunde“ seien heute nur wenige Worte angeführt. Die Versammlung leitete der Königliche Gartenbau-Direktor M. Buntzel-Nieder-Schönweide. Für nächstes Jahr wurde Darmstadt zum Vororte des Vereins gewählt; Herrn Druschki übertrug die Versammlung die Ehrenmitgliedschaft des Vereins und das Präsidium für die nächsten drei Jahre. Behufs Klärung der vielfach verworrenen und willkürlichen Bezeichnung der Rosenfarben war eine Farbentabelle mit typischen Farbenabschattierungen und entsprechenden Farbenbenennungen ausgearbeitet und vorgelegt worden. Bei der außerordentlichen Schwierigkeit, die zarten, reinen, leuchtenden Farben der Rosen künstlich wiederzugeben, hatte der Künstler, dem die Anfertigung der Tabelle übertragen war, noch nicht vermocht, allen Ansprüchen zu genügen, und es wurde deshalb beschlossen, eine Überarbeitung der Tabelle unter Leitung des Herrn Fr. Harms-Hamburg vornehmen zu lassen. Ein Festmahl im Viktoria-Hotel beschloß die Beratungen des ersten Tages. Am Dienstag wurde eine Besichtigung der städtischen Anlagen, am Mittwoch ein Ausflug nach Muskau, am Donnerstag ein solcher nach Zittau und dem Oybin unternommen. Die Preisrichterjury der Rosenausstellung erkannte den vom Kaiser gestifteten ersten Preis, die Kaiser Wilhelm-Denkmünze, dem königl. Gartenbau-Direktor Bunzel zu Nieder-Schönweide bei Berlin zu; den von der Kaiserin Friedrich gestifteten Preis erhielt der Parkinspektor Sperling zu Görlitz, der den Plan zur Ausstellung entworfen und seine Durchführung überwacht hat und auch als tüchtiger Rosenzüchter niedrige Rosen ausgestellt hatte.

Frühobst- und Frühgemüse-Ausstellung des Deutschen Pomologen-Vereins in Erfurt.

Die Prämiierung der Aussteller bei der allgemeinen deutschen Frühobst- und Frühgemüse-Ausstellung, die vom deutschen Pomologenverein hier veranstaltet worden war, hatte in Rücksicht auf den seltenen Umstand, daß die Zahl der vorhandenen Prämien und Medaillen, Diplome ꝛc. die der Aussteller fast erreichte, ein die letzteren sehr befriedigendes Ergebnis, da fast jeder der an der Ausstellung beteiligten Obstzüchter eine Prämie erhalten konnte. Von den ersten Preisen seien folgende erwähnt: Garteninspektor Maurer-Jena erhielt den Ehrenpreis des Staatsministeriums Weimar und die silberne Staatsmedaille des Herzogtums Gotha; J. C. Schmidt-Erfurt die große silberne Medaille vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues und eine ebensolche vom Gartenbauverein Hamburg-Altona; Wilhelm Kliem-Gotha den Ehrenpreis des Kreisobstbauvereins Erfurt und die kleine silberne Medaille des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues; Hugo Böttcher-Gräfentonna den Ehrenpreis des Gartenbauvereins Saalfeld; Platz & Sohn-Erfurt den Ehrenpreis des landw. Zweigvereins Jena; Godemann-Erfurt die bronzene Medaille des Hamburger Gartenbauvereins; Huber-Kassel die silberne Ausstellungsmedaille; Adolf Stolze-Eisleben die kleine silberne Vereinsmedaille von Hamburg-Altona und die silberne Medaille des Gartenbauvereins Baden; Kern-Brieg die bronzene Medaille des Gartenbauvereins Erfurt; Gunkel-Sondershausen die bronzene Ausstellungsmedaille; Gottfried Haage-Erfurt die bronzene Medaille des Gartenbauvereins Erfurt; Hugo Knoblauch-Roßbach bei Naumburg die bronzene Vereinsmedaille; Peter Hoppe-Neuwied die bronzene Vereinsmedaille; Gerhardt-Sahlis die kleine Erfurter Gartenbauvereins-Medaille. — Für ausgestellte Geräte erhielten Mayfarth & Co.-Frankfurt ein Diplom. — Für ausgestelltes Gemüse bekamen J. C. Schmidt-Erfurt die silberne Medaille und ein Ehrendiplom, Louis Haage-Erfurt den Ehrenpreis des landwirtschaftlichen Vereins Schlettstadt, Christian Haage-Erfurt die silberne Medaille, Gottfried Haage-Erfurt den Ehrenpreis der Stadt Erfurt, Platz & Sohn-Erfurt die silberne Ausstellungsmedaille, L. Späth-Berlin den Ehrenpreis der Ausstellungskommission, der Obstbauverein des oberen Elbthales die von Ernst Benary-Erfurt gestiftete Medaille; der Thüringer Gartenbauverein zu Gotha die silberne Ausstellungsmedaille; die pomologische Gesellschaft zu Altenburg die silberne Ausstellungsmedaille; C. Gärtner-Dachwig die bronzene Medaille des Gartenbauvereins für die königl. preuß. Staaten; H. A. Wilter-Gierstedt den Ehrenpreis des Gothaer Landesvereins, den auch Otto Degenhard-Kleinfahnern bekam; für Kirschen erhielten gleich den Vorgenannten noch Preise: Ernst Schütz-Kleinfahnern, Gottlieb Zentgraf-Kleinfahnern und Robert Lutz-Großfahnern u. s. w. — Für ausgestellte Erdbeeren erhielten Preise: W. Kliem-Gotha, E. Wulschner-Langenburkersdorf, J. C. Schmidt-Erfurt, C. Platz & Sohn-Erfurt, Frau Mainz-Hochheim, Obstbauverein Eisenach.

Patente

haben angemeldet:

Claus Staugaard und Hans Staugaard in Staugaard bei Sonderburg, auf Rübenerntemaschine mit seitwärts werfendem Ausheberad.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

C. Schraplau & Sohn in Berlin W., Französischestr. 20, auf Gartensprenger mit verstellbarem Ringschlitz für kegelförmigen Strahl.

J. H. Wolff, Kaufmann in Ulm a. D., auf Gemüsehobel, dessen Reibflächen aus emailliertem, vernickeltem, verkupfertem ꝛc. Metall bestehen.

Konrad Hatzfeld, Kaufmann, und K. W. Hacke in Dürkheim a. H. auf Obst- und Traubenmühle mit Quetschwalzen und einem darunter angeordneten Transporttuch, welches die zerquetschte Masse zwischen steigend angeordneten Walzenpaaren hindurch führt.

Max Cohn in Breslau, Schweidnitzerstr. 8, auf Blumennachstecker für Blumen-Körbe und -Sträuße zum Frischhalten abgeschnittener Blumen, bestehend aus einer Glasröhre mit mehreren Ringen am geschlossenen Ende, um welche (Ringe) Blumendraht als Stiel befestigt wird.

Franz Pretzel & Co. in Berlin, Gr. Hamburgerstraße 32, auf Rasensprenger mit vom Wasser gedrehtem und verstellbarem Verteilungs- und Ausbreitungsflügel.

Peter Cunz in Pirmasens, Hirtengasse 4, auf Bienenrahmen-Abstandbleche mit zu beiden Seiten gleich breiten Abstandflügeln.

C. P. W. Teufert in Hamburg, Billhörner-Röhrendamm 141/145, auf mit Henkeln versehenen Trage- und Hebereifen für Blumentöpfe.

Karl Schneider in Mülhausen i. E., Fabrikstr. 8, auf Gitter-Pflanzen-Presse.

F. W. Bertrams in Dortmund, Brückenstraße 56, auf Baumschützer aus Drahtgeflecht mit kreisförmig angeordneten Rundeisenstäben und Blechstreifen.

Robert Deißler in Berlin SO., Elsenstr. 2, auf Beeteinfassungshohlziegel mit unterer Öffnung und seitlichen Verbindungsknaggen.

Jens Zinn, Architekt in Kopenhagen; Vertreter: E. Hoffmann in Berlin W., Wilhelmstr. 52, auf als Spaten, Hacke, Beil, Säge und dergleichen und im verpackten Zustande als Schild benutzbares Gerät mit abnehm- und zusammenschiebbarem Stiel.

W. Mechler, Fabrikant in Neudamm, auf Kartoffelerntemaschine mit einem zum Wurfrad konzentrischen Sieb.

Dr. Zimmermann, prakt. Arzt in Königs-Wusterhausen, auf Handrasenmähmaschine mit einem über einem Messerkamm hin und her bewegten Messer.

Konkursverfahren.

Über den Nachlaß des Gärtners Karl August Zapf in Knautkleeberg ist am 27. Juni 1894, vormittags 9 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Lokalrichter Herrmann in Markranstädt. Konkursforderungen sind bis zum 31. Juli 1894 anzumelden. Prüfung der angemeldeten Forderungen am 11. August 1894, vormittags 9 Uhr, im Königl. Amtsgericht zu Markranstädt.

Handelsregister.

In das Prenzlauer Gesellschaftsregister ist zufolge Verfügung vom 3. Juli 1894 bei Nr. 75, woselbst die Handelsgesellschaft „R. Schult & Co.“ mit dem Niederlassungsorte Prenzlau und als deren Inhaber die Gärtner Robert Schult und Gottfried Schröder eingetragen stehen, in Spalte 4 eingetragen: Die Firma ist erloschen.

Felsenpflanzen.

II.*) Bergenien.

Die zu den Saxifragen gehörigen Bergenien sind insgesamt asiatischen Ursprunges. Sie sind auf dem Himalaya verbreitet, einige, und zwar gerade die, welche in unseren Gärten häufiger sind, bewohnen die Gebirge und Alpen Sibiriens. Fast durchweg sind sie winterhart, jeder Kälte widerstehend, die großen, lederartigen Blätter sind immergrün und außerordentlich dekorativ. Nicht minder die rosaroten oder weißen, in großen Rispen erscheinenden Blumen, die gern von Bienen besucht werden. Die Blütezeit fällt Anfang Mai, auch schon in den April. Vornehmlich eignen sich die schönen Pflanzen zur Besetzung von Steinpartien, wo sie in gutem Boden vorzüglich gedeihen. Die Vermehrung geschieht leicht durch willig ansetzenden Samen oder sorgfältige Teilung der starke, oberirdische Rhizome bildenden Pflanzen.

1. Bergenia cordifolia *Haw*. Stammt vom Altai. Sie besitzt von allen Arten die größten und kräftigsten Blätter. Die Blattstiele dieser Art sind 15—20 cm lang, allein hieran ist die Pflanze kenntlich; das Blatt ist fast rund, am Grunde herzförmig, am Rande gewellt; die herzförmigen Ausbuchtungen greifen über einander, die Rückseite der außerordentlich schönen Belaubung ist im Hochsommer rötlich gefärbt. Der Blütenstand ist rosa. Diese Pflanze ist außerordentlich zu empfehlen.

2. Bergenia crassifolia *L.* (B. bifolia *Mönch.*) Von dieser in unseren Gärten am häufigsten angepflanzten Art giebt es eine großblättrige und eine kleinblättrige Form. Die Blätter sind nicht allzulang gestielt (6—10 cm), oval, am Rande schwach gewellt und gesägt, glänzend grün, ganz glatt und auf der Unterseite rötlich, Rand und Blattnerven haben rote Färbung. Vorjährige Blätter erscheinen oft ganz purpurrot gefärbt. Der Blütenstengel ist glatt, braunrötlich, die zusammengesetzte Trugdolde bildet viele rosarote Blumen. Der fünfteilige Kelch ist bräunlich rot, oben an den Lappen etwas abgerundet, die länglichen Blumenblätter sind rosa, Staubgefäße und Pistill erscheinen grünlich. Die trichterförmigen Blüten hängen. Diese Art stammt aus den Alpen Sibiriens, seit dem Jahre 1765 ist Bergenia crassifolia *L.* in den englischen Gärten.



Steinpartie des Berliner Botanischen Gartens mit Bergenien bepflanzt.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

3. Bergenia purpurascens *Hook* et *Thoms*. Die Blätter sind kurz lederartig gestielt, von abgerundet eiförmiger Form, der Rand ist vollkommen glatt, gänzlich unbehaart. Der Mittelnerv erhält eine purpurrote Färbung, ebenso der die Rispe tragende Schaft, er ist drüsig behaart. Alle Blumen hängen, der Kelch ist tiefrot gefärbt, tief fünflappig, meist spitz, die Blumenblätter sind lang, ziemlich breit, tief purpurrot. Diese am dunkelsten gefärbte Art aller Bergenien stammt vom Sikkimhimalaya, wo sie in einer Höhe von 10 bis 14 000 Fuß vorkommt. Die Pflanze ist vollkommen winterhart.

*) I. siehe Seite 28.

4. Bergenia ligulata *Wall.* Die Blätter sind ausgespreitet ganz grün, am Rande gewellt und behaart. Der Blattstiel ist kurz. Der Blütenstiel zeigt unten eine grünlich braune, oben eine rosa Färbung. Die Kelchblätter sind fleischfarben zugespitzt, die Blumenblätter apfelblütenfarbig, Staubgefäße und Griffel sind rosarot. Die Pflanze stammt aus Nepal und wurde durch Wallich eingeführt, sie blüht sehr früh, ist aber leider gegen Frost sehr empfindlich.

5. Bergenia Stracheyi *Hook* et *Thoms.* In der Blüte jedenfalls die schönste Art. Die dicken Rhizome kriechen. Blätter sind breit, stumpfeiförmig, am Rande eingekerbt und bewimpert. Die Rückseite ist öfter schwach rötlich gefärbt, sonst ist ihre Farbe ein glänzendes Grün. Der Blütenstiel ist drüsig, etwas behaart, der Blütenstand weit verzweigt und äußerst reichblütig. Die fünf Zipfel des Kelches sind rund, rötlich, an den Spitzen grün. Die Blumenblätter sind tellerförmig ausgebreitet, ein jedes ist fast kreisrund, die Staubgefäße sind gelb, das Pistill rot. Die Heimat der Pflanze ist der westliche Himalaya und Westtibet, sie steigt von 10 bis zu 14 000 Fuß die Berge hinan. In unseren Gärten ist die Pflanze ganz winterhart, man sollte sie reichlich anpflanzen.

6. Bergenia thyrsoides *Royle* (Bergenia thyssanoides *Lindl.*) Die Blätter sind oval und unten abgerundet, fast ledern, auf beiden Seiten behaart, gezähnt und gesägt, an der Basis erscheinen sie scheidenartig zusammengezogen. Der Blütenstiel ist glatt, der Kelch ist grün, sehr groß und breit, fünflappig, die Lappen sind eiförmig und gesägt, die Blumenblüten sind weiß, Staubgefäße und Griffel sind grünlich gelb. Im Freien ist die schöne, aus den Bergen Nord-Indiens stammende Pflanze gegen Kälte unempfindlich, im Topfe ist sie ein schönes und dankbares Gewächs.

Vielleicht trägt diese kurze Beschreibung dazu bei, diese so schönen Riesensteinbrecharten besser zu unterscheiden und ihre Anzahl in den Gärten zu vermehren. In den Katalogen der Samenhändler finden sie sich oft unter den Saxifragen aufgeführt.

Die Schönheit der Städte.

Alex. Weiß, Städt. Obergärtner, Berlin.

(Schluß.)

Nicht der Blick von oben auf den Plan ist zur Beurteilung desselben maßgebend; Symmetrie und Bilder, die in Wirklichkeit nur bei der Vogelschau hervortreten, sind nebensächlich. Wichtig sind diejenigen Bilder symmetrischer oder malerischer Art, die sich dem Auge des 1,7 m bis 1,8 m hohen Menschen entwickeln, wenn er in dem Straßennetz umherwandert. Und diese werden um so vielgestaltiger, wenn die Stadt sich, wie Brüssel, auf einem hügeligen Gelände ausdehnt.

Die Verwalter und Vertreter einer großen Stadt, die eine Geschichte hat, deren Spuren heilig sind, dürfen sich erst recht nicht bloß auf die Anforderungen des Verkehrs beschränken. Sie haben sich stets daran zu erinnern, daß sie ein Gemeinwesen vertreten, das in der Kunstgeschichte eine Rolle spielt, und dessen Bürger zu allen Zeiten ihren Stolz darein setzen, die Vaterstadt zu verschönern. Nun sind aber keineswegs die vom Ingenieur festzusetzenden Verkehrsanforderungen des modernen Lebens ungeeignet, künstlerische Lösungen hervorzurufen. Herr Buls betont ausdrücklich, daß er nicht zu jenen übertreibenden Liebhabern des Alten und Malerischen gehöre, welche die Einwölbung der Senne und die Schaffung der zentralen Boulevards in Brüssel bedauere. Eine sich entwickelnde Stadt muß sich umändern, sich den neuen Bedürfnissen des Verkehrs, der Reinlichkeit, der Gesundheit und Annehmlichkeit anpassen. Aber diese Anpassung soll geschehen unter kindlicher Achtung gegen alles das, was von alten Erinnerungszeichen ohne Nachteil erhalten bleiben kann. Die Baumeister werden weit schönere und wertvollere Werke schaffen, wenn sie alle örtlichen Eigentümlichkeiten aufmerksam beobachten und erhalten, als wenn sie damit anfangen, alles zu nivellieren und dann auf leerer Fläche monumental sein sollende Kulissen errichten, hinter denen die Leute sich nach ihren Bedürfnissen einrichten mögen. Lissabon, Edinburg und Konstantinopel seien hinsichtlich der Höhenberücksichtigung für hügelig gelegene Städte unsere Vorbilder, nicht die amerikanischen Großstädte. Man scheue sich nicht, eine Straße zu krümmen, um einen Turm, ein schönes Baudenkmal als Zielpunkt zu gewinnen. Aber auch hierbei ist Mäßigung nötig. Wollte man eine kleine gotische Kirche an das Ende einer langen Straße setzen, so würde man den Reiz ihrer Erscheinung, der uns an einem kleinen Platze so wohlthuend erfaßt, vernichten, wie es mit dem zierlichen Rathause zu Löwen bedauerlicherweise geschehen ist. Die Votivkirche zu Wien sah öde und verlassen aus, bevor die Ringstraße in ihrer Umgebung bebaut war; heute ist die Wirkung der Kirche wesentlich gesteigert, weil der immer noch weite freie Raum so erheblich eingeschränkt worden ist. Gebäude in klassischen Stilformen werden dagegen, wie der St. Peter zu Rom zeigt, durch eine größere Freistellung nicht beeinträchtigt.

Die Liebe zur Vergangenheit der Stadt erheischt die Schonung alter Bauwerke. Beim Anblick eines Planes von Brüssel aus dem 16. Jahrhundert möchte man meinen, daß alle damaligen Stadtthore heute zerstört sind bis auf eins. Der malerische Eindruck, den dieses eine, nämlich das Halsche Thor, hervorruft, zeigt uns, wie sehr die Boulevards durch Erhaltung mehrerer solcher altehrwürdigen Bauwerke an Schmuck und Reiz gewonnen haben würden. Die Städte Valencia, Nürnberg und Köln haben mit schönstem Erfolge mehrere ihrer alten Thore zur Seite ihrer neuen Ringstraßen erhalten. So hat auch Buls mit Eifer für die Erhaltung des „Schwarzen Turmes“ in Brüssel gestritten. Die Steine, so sagt er, sprechen. Sie erzählen die Leiden, die Kämpfe, die Triumphe der Vorfahren; sie geben den geschichtlichen Ereignissen Körper und Schauplatz, sie erregen die Wißbegierde der Jugend, sie verknüpfen die Vergangenheit mit der Gegenwart und verleihen der Stadt einen ehrwürdigen, originalen

Charakter, der die Gleichförmigkeit und Gewöhnlichkeit des modernen Lebens wohlthuend unterbricht. Es sind die Meilensteine der Jahrhunderte, die unsere Vorfahren auf die Straße unserer Stadtgeschichte gesetzt haben; sie bezeichnen die Stufen eines langen Werdeganges.

Die öffentlichen freien Plätze der mittelalterlichen Städte waren sämtlich Märkte. Unser Streben, auch freie Plätze zu schaffen als Vorplätze monumentaler Gebäude und als zu bepflanzende Flächen, war dem Mittelalter fremd; ebensowenig kannte jene Zeit den heutigen Straßenverkehr und die zu seiner Bewältigung erforderlichen Plätze an den Knotenpunkten des Straßennetzes. Das sind Unterschiede der Zeit, die zu beachten und glückliche moderne Lösungen hervorzurufen geeignet sind. So ist der Brouckere-Platz zu Brüssel, auf dem fünf große Straßenzüge sich vereinigen, eine schöne Anlage. Anstatt das harte, regelmäßige Straßenschema über das Gelände der Vororte auszudehnen, sollte man mehr von der natürlichen Gestalt der Oberfläche Nutzen ziehen. Seen und kleine Gewässer sollte man schonen; dadurch, daß unbedeutende Bächlein auf beiden Ufern bepflanzt, von Teichen und Wasserfällen unterbrochen und mit zwei schattigen Straßen eingefaßt werden, die das Entstehen freundlicher Landhäuser begünstigen, kann man sehr viel zur Verschönerung der Stadterweiterung beitragen. Durch Pflanzungen und Parkanlagen können Aussichtspunkte, die bei dem einförmigen Fortschritt der Bebauung verloren gehen, gerettet, herrliche Fernblicke erzielt werden. Für die Umgebung Wiens hat der Berichterstatter diese beiden Gesichtspunkte durch Projektierung mehrerer Bachpromenaden und einer besonderen Aussichtsstraße an den die Stadt umgebenden Höhen zur Anwendung gebracht; möchten die Wiener nicht auf die Ausführung der betreffenden Vorschläge verzichten!

Die „Schönheit der Städte" ist in unserer Zeit des raschen Anwachsens so vieler städtischen Gemeinwesen eine Frage von Wichtigkeit nicht bloß für wenige Ästhetiker und Kunstverständige, sondern für jedermann. Eine schöne Stadt ist wie ein aufgeschlagenes Buch, in welchem das Volk unbewußt alltäglich liest und lernt, zu seinem eigenen erziehlichen Nutzen. Sehr oft hat sich aber das, was zur „Verschönerung" unternommen wurde, als das Gegenteil herausgestellt. Und noch heute werden, wie J. Stübben mit Recht hervorhebt, an manchen Orten mit Aufwendung großer Kosten „Mittel zur Verschönerung der Stadt" angewandt, die auf völlig irrigen ästhetischen Anschauungen beruhen. In noch erhöhtem Maße beobachten wir derartige Fehler in der Art, wie die Bebauung des erweiterten Weichbildes der Städte sich vollzieht. Deshalb ist die Schrift des Herrn Buls von so großem Werte. Möchten die vom Bürgermeister von Brüssel so trefflich entwickelten Grundsätze auch unseren deutschen Städten durch ein verständnisvolles Wirken ihrer Bürgermeister, Baumeister und Gartenkünstler zu Nutzen kommen!

Seerosen.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Wer kennt sie nicht, die herrlichsten Zierden unserer Gewässer, und wer freute sich nicht immer von neuem über die Schönheit der vollkommensten Blüten, der abgerundeten Blätter? Es sind eigenartig poetische Gewächse, die Seerosen; eine rohr- und binsenumstandene Bucht unserer Havelseen, in der Pflanze an Pflanze gedrängt sich weiße Nymphäen wiegen, gehört wohl zu den schönsten Vegetationsbildern unserer Mark. Seit 10 Jahren wird die einstmals hierzu Verschmähte gern zu Bindereien, vornehmlich zu Kränzen verwendet. Wir sind nicht die ersten, welche ihren Toten diese Pflanze auf den Weg geben; das alte Kulturvolk der Ägypter schmückte die Mumien bereits mit Gewinden aus Blättern der Nymphaea lotos *L.* und Nymphaea coerulea *Savign.*, und auch den Lebenden war sie eine bevorzugte Pflanze, zeigen doch Kapitäle vieler ägyptischer Tempel den herrlichen Blätterkranz der Lotosblüte als leicht erkennbares Vorbild.

Mit keiner Pflanze vermag der Landschaftsgärtner die Fläche ganz langsam fließender oder stehender Gewässer so zu beleben, als durch sie. Man verschaffe sich bei Wasserfahrten reifen Samen und knete aus ihm und Lehm Kügelchen, welche man an die zu besetzenden Stellen wirft. Die Rhizome aus dem Boden zu heben, ist ein oft schweres Geschäft und wird mit unfreiwilligen Bädern oft genug bezahlt. Mitunter annonciert ein Thüringer Händler die Lieferung solcher Rhizome zu nicht allzuhohem Preise.

Die Anzucht aus Samen wird im Gewächshause vorgenommen. Eine Schale wird mit Teichschlamm gefüllt, der Same ausgesäet und über das Ganze eine sehr dünne Schicht reingewaschenen Kieses gestreut, auf den vorsichtig mit feiner Brause Wasser gegossen wird. Die erscheinenden Pflänzchen piquiert man in kleine Töpfchen, welche gleichfalls dünn mit Kies bedeckt werden. Sie finden ihren Platz in thönernen oder blechernen Kästen, werden beim Erstarken verpflanzt, im kommenden Sommer im Juni ins Freie in durchsägte Tonnen gestellt, noch mehrmals verpflanzt und können je nach ihrer Stärke schon im August ins Freie ausgepflanzt werden. Diese Methode eignet sich besonders zur Zucht seltener winterharter Varietäten und Arten. Eine besondere Aufmerksamkeit ist auf die Befruchtung zu legen. Sie ist nur möglich, wenn die Blüte ganz und gar geöffnet ist. Das Pistill sitzt sehr tief im Grunde der Blüte und wird am besten mit einem feinen Pinsel, den man mit dem Blütenstaube einer anderen Blüte bepuderte, sorgsam betupft. Der Same reift ziemlich schnell.

In unserer Heimat finden sich drei Arten, von denen die beiden erstgenannten vielleicht nur Formen der letzteren sind:

1. Nymphaea biradata *Sommerauer*, in Steiermark und Salzburg heimisch.
2. Nymphaea candida *Presl.*, aus der Gegend von Königgrätz, Böhmen.

3. **Nymphaea alba** *L.*, überall verbreitet in vielen Varietäten.

Wir unterscheiden eine äußerst großblütige Form mit mehr zugespitzten Blumenblättern, eine andere kleinere mit abgerundeten; sogar eine Zwergform, N. **alba** *L.* var. minor *D. C.*, haben wir, und diese wird oft von Aquariengeschäften als eine gute Art in den Handel gebracht. Den größten Wert für uns haben jedoch die rosa gefärbten Varietäten, die in großblütigeren und kleinblütigeren Formen leider noch viel zu selten gezogen werden und es vielen tropischen Arten an Schönheit gleichthun. Sie sollen aus dem südlichen Schweden stammen und verdienen die größte Beachtung. Die Vermehrung geschieht in oben angedeuteter Weise nach sorgsamer Befruchtung durch Aussaat. Eine jüngst in den Handel gekommene, gelb blühende, im Freien ausdauernde Seerose ist unter dem Namen **Nymphaea Marliacea chromatella fol. marmoratis** bekannt. Die Blume ist mittelgroß und recht merkwürdig durch die seltene, gelbe Farbe. Die Blätter sind dunkelgrün mit großen, braunen Flecken. Haage und Schmidt verkaufen diese nebst der roten alba-Varietät pro Stück für 4 Mark; ein mäßiger Preis.

Noch mit den ungleich schöneren Seerosen verwandt sind die gelben Teichrosen, die Nuphar-Arten. Am gemeinsten ist **Nuphar lutea** *Smith*, die durch das ganze Gebiet verbreitet ist. Auch sie besitzt, wie Nymphaea alba *L.*, eine Zwergform.

Nuphar pumila *Dec.*, mit ovalen, tief herzförmigen, eingeschnittenen Blättern, ist selten.



Teil einer Gewächshauswand, bekleidet mit Clerodendron Thomsonae *Balf.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Sehr wenig verbreitet sich N. **Spenneriana** *Gaud.*, welche nur in zwei Seen des Schwarzwaldes und Oberbayerns vorkommt.

Man pflanze die gelben Nuphar nicht unter Nymphäen, da beide sich schlecht vertragen und letztere meist unterdrückt werden.

Eine schöne, nordamerikanische Art mit braunen Blüten ist **Nuphar advena** *Ait.*; ihre Blätter erheben sich oft einen halben Meter über den Wasserspiegel. Die Pflanze ist gänzlich winterhart.

Zeigen uns die heimischen Vertreter der Seerosen bereits prachtvolle Formen und Farben, so erhöht sich dies bei den tropischen Vertretern, deren herrlichste Färbung sich oft mit Wohlgeruch paart (N. coerulea). In allen Erdteilen finden sich Vertreter, und für den Gartenbesitzer ist es gewiß eine Freude, die schönsten Kinder der Tropen kultivieren zu lassen. Wir ziehen sie im freien Grunde eines Teiches mit fortwährendem Zulaufe warmen Wassers, in heizbaren Bassins und endlich in einfachen Töpfen, die wir in Holzbutten stellen, die ihren Platz im Mistbeete finden.

Ersteres Verfahren ist nur selten anwendbar. Die schönste Anlage dieser Art ist der prächtige Teich im Borsig'schen Garten zu Moabit bei Berlin. Der Zufluß erwärmten Wassers erhält das des kleinen Teiches stets lau, und die im Mai in durchbrochenen Körben ausgepflanzten Seerosen der Tropen entwickeln sich zu ungeahnter Schönheit. Die ersten Fröste des Herbstes zerstören den Flor, und es ist Zeit, die Knollen zu überwintern.

Im Gegensatz zu unseren heimischen Nymphäen, welche durchweg Rhizome besitzen, haben die Arten der wärmeren Gegenden meist runde Knollen. Eine Pflanze bringt in der Regel den Sommer über mehrere hervor, und es ist dies die bequemste Art der Vermehrung. Im Herbste, wenn die Vegetation nachläßt, werden die nußgroßen, schwärzlichen Knollen herausgehoben und in stets feuchtem Sande bei 12 bis 15° überwintert. Im März pflanzt man in kleine Töpfchen und setzt die Pflanze in die Vermehrung oder ins Mistbeet in eine Schale mit Wasser. 25° R. Bodenwärme bringen die Vegetation in Gang, und im Mai hat man bereits starke Pflanzen, die Ende des Monats anfangen, ihre Blüten zu zeigen. Es gehört bei größerer Anzucht ein Wasserbeet zu dieser Kultur, für kleinen Bedarf genügt ein mit Blech ausgelegter Kasten von etwa 2 Quadratmeter Größe.

Für die Anzucht aus Samen gilt, was die Befruchtung betrifft, das Obengesagte. Die Seerosen lassen sich leicht hybridisieren (vergl. „Nymphaea-Hybriden" Seite 214), und viele schöne Varietäten sind so erzielt worden. Der frühere Garteninspektor Bouché im Berliner Botanischen Garten hatte durch Kreuzungen schöne Erfolge in dieser Beziehung erzielt. Die gewonnenen Samen werden nach angegebener Methode ausgesäet und den Winter über im Warmhaus kultiviert, im Herbste nächsten Jahres werden die Pflanzen bei geeigneter Kultur in warmem Wasser bereits blühen.

(Schluß folgt.)

Schling- und Kletterpflanzen.

V.*) Clerodendron Thomsonae *Balf.*

In den Gewächshäusern des Kommerzienrates Spindler zu Köpenick, die der umsichtigen Leitung des Obergärtners Weber unterstehen, erfreuten neben vielen anderen Seltenheiten jeden Beschauer eine Wand, die ganz und gar mit Clerodendron Thomsonae *Balf.* bekleidet ist, und deren Hunderte von Blütenrispen in weiß und rot weithin leuchteten. Diese schöne Verbenacee ist selten in den Gärten, obwohl sie im Topf und besonders ausgepflanzt in jedem temperierten oder warmen Hause reichlich blüht und alljährlich im Frühlinge eine Unzahl der schönsten Blütenrispen liefert, welche sich vortrefflich zur Binderei eignen. Abgeschnitten und passend aufbewahrt halten sich die Rispen fast eine ganze Woche.

Die schöne Schlingpflanze heißt nach dem Missionar W. C. Thomson, der in Alt-Calabar an der tropischen afrikanischen Westküste stationiert war. Der Geistliche schickte 1861 die Pflanze an Professor Balfour, der sie nach Thomson benannte.

Die Pflanze blühte zuerst in Edinburg, Balfour schrieb damals: „Sie ist wirklich eine glänzende Erscheinung im Gewächshaus, sie windet sich im Giebel des Gewächshauses zehn bis zwölf Fuß und bringt zahlreiche Büschel von Blüten, die einen Kontrast von Farben zeigen. Weiß ist der Kelch und karmoisin die Blumenkrone. Die Pflanze zeigt sich als eine für die Kultur recht erwünschte.“ — Das waren gleich nach der Einführung die Dimensionen; die Pflanze entwickelt sich jedoch, wie die meisten tropischen Lianen, äußerst kräftig und zeigt, ausgepflanzt, geradezu ein erstaunliches Wachstum. Die Clerodendron sind Verbenaceen. Der windende Stamm unserer Pflanze ist glatt, die Blätter stehen gegenständig, sind kurz gestielt, ganzrandig, länglich eiförmig, vorn spitz und glatt. Oben an den Blattnerven sind sie etwas gefurcht. Die sehr lockeren, dichotomen Blütenrispen stehen in den Blattachseln oder sind endständig. Die Brakteen sind ganz klein, grünlich, der Kelch ist häutig, unten zusammengewachsen, aufgeblasen, fünfkantig und fünfteilig, die Lappen sind eiförmig, vorn scharf zugespitzt. Die Blumenkrone ist blutrot, mit zierlicher Röhre, oben fünflappig. Die Staubgefäße hängen weit heraus.



Clerodendron Thomsonae *Balf.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Wer eine leer stehende, nicht zu dunkle Wand im Warmhause hat, bekleide sie mit dieser lohnenden Schlingpflanze, am besten pflanzt man in freien Grund in Erde, wie man sie zur Kultur der Palmen verwendet. Man vermehrt durch Absenker und Stecklinge. Die Pflanzen blühen schon sehr jung.

Cl. Thomsonae läßt sich zu verschiedenen Zeiten, auch im Winter zur Blüte bringen. Zu diesem Zwecke wird die Pflanze zeitig im Frühjahr verpflanzt und zwar in ein Erdgemisch, bestehend aus halbverrotteter Lauberde, Wiesenlehm, entsprechendem Sand und einer Beigabe von etwas ganz feinen Hornspänen. Das Antreiben erfolgt in einer Temperatur von 12—15° R. Sollten sich bei der Entwickelung der Triebe, welche man dicht unter Glas halten muß, Blumenknospen zeigen, so werden diese sofort entfernt. Die Pflanze wird bis Juli in voller Vegetation gehalten. Damit sie von da ab zu einem gewissen Ruhestand gelangt, beginnt man zunächst, ihr nur dann Wasser zukommen zu lassen, wenn sie zu welken beginnt, und fährt mit der Manipulation, sie erst welken zu lassen, bevor man gießt, einige Wochen fort. Durch dieses Verfahren werden die Wurzeln in ihrer Funktion gestört, und das Holz gelangt nach und nach zur Reife. Nächstdem bringt man die Pflanze an einen kühleren und luftigeren Standort, und etwa 8—10 Wochen vor der Zeit, wo man das dekorativ hübsche Clerodendron in Blüte haben will, wird sie wieder in ein geschlossenes Warmhaus mit mäßig feuchter Atmosphäre placiert.

*) IV. siehe Seite 204.

Kleinere Mitteilungen.

Die Leptosiphon-Arten gehören zu den hübschesten und farbenprächtigsten Sommergewächsen; mögen diese wenigen Zeilen beitragen, ihnen von neuem Freunde zu gewinnen. Ihre Heimat ist Neu-Kalifornien, wo diese reizenden Annuellen in verschiedenen Farben, in weiß, blau, violett vorkommen. Die hier abgebildete Art ist Leptosiphon androsaceus *Benth.*, die auch als Gilia androsacea *Steudn.* bekannt ist. Die Blätter sind gegenständig, sitzend, 4- bis 10-, doch selten 3-, 5-, 7- oder 9fach geteilt. Unter den Blumen stehen die Blätter äußerst dicht und verhüllen fast den Blütenstand. Überall sind sie mit starren Haaren besetzt. Der zarte Stengel hat eine rötliche Färbung. Die Blüten sind lang, trichterförmig, 5spaltig, die Röhren sind gelblich schimmernd und drüsig behaart. Die kurzen Staubgefäße stehen etwas hervor; der Griffel ist dreiteilig. Neben Leptosiphon androsaceus *Benth.* giebt es noch andere wunderhübsche Arten und Hybriden. Letztere sind allerliebst und zeigen das herrlichste Orangescharlach und andere metallisch-glänzende Farben. Leptosiphon roseus ist besonders zu Einfassungen geeignet, wozu auch die oben genannten Arten zu gebrauchen sind.



Leptosiphon androsaceus *Benth.*

Hübsch sind Leptosiphon luteus und L. densiflorus. Die Kultur ist einfach, man sät in Töpfe wie Reseda oder im Anfang Mai ins freie Land.

Die Coburgien. Diese interessanten Amaryllideen sind den Gegenden Südamerikas eigen, welche auch die Tacsonien beherbergen, jene den Passifloren nahe verwandten Schlinggewächse mit den eigentümlich verlängerten Blütenröhren. Es ist sonderbar, daß die monokotylen Coburgien diese Eigentümlichkeit teilen und sich gleichfalls durch eine sehr lange Blütenröhre auszeichnen, wie jene dikotylen Gewächse. Man findet die Pflanze vornehmlich in Peru, ferner in Chile, Bolivia. Der Habitus gleicht ganz einer Amaryllis. Die hübschesten Arten der Gattung, von der einige zwanzig Arten bekannt, sind etwa folgende:

Die erste Stelle an Schönheit möchte Coburgia trichroma *Herb.* einnehmen. Die langen, breiten Blätter sind dunkelgrün. Die Blumen stehen zu ca. 6 zusammen, sind etwa 8 bis 9 cm lang, hängend, außen scharlachrot, nach oben ins Bläuliche übergehend, gefärbt. Auf der Außenseite findet sich ein grüner Querstrich. Im Innern ist die Farbe ein schönes Rosa. Die Pflanze ist 1838 eingeführt und ist sehr zu empfehlen.

Coburgia coccinea *W. H.* trägt kleine, purpurrote Blüten, die in der Farbe und Form an Hyacinthus candicans erinnern.

Coburgia fulva *Herb.* hat große, breite, parallel geaderte Blätter und gelbe, oben an den Spitzen grüngetupfte Blumen mit sehr langer Blütenröhre.

Coburgia versicolor *Herb.* erinnert in Blütenform und Farbe an eine Clivia Gardoni. Die Blätter sind sehr breit.

Coburgia humilis *W. H.* ist ein kleines, zierliches Gewächs, welches mit knospigen Blumen an eine gelbe Crocos erinnert. Aufgeblüht hängen die kadmiumgelben Blumen.

Man zieht die hübschen Pflanzen unter Gewährung der nötigen Ruhezeit genau wie Amaryllis.

Gewächse zur Bepflanzung schattiger Partieen.

(Schluß.)

f) Stauden.

Vielfach ist dem Gärtner auch die Gelegenheit geboten, bei der Bepflanzung schattiger Stellen, besonders in der Nähe der Wohnräume und Sitzplätze Stauden anzuwenden, ich lasse hier in alphabetischer Reihenfolge die für diese Zwecke brauchbaren folgen:

1. Anemone nemorosa L., der weiße Waldhahnenfuß: blüht im März und April weiß.
2. Anemone ranunculoides L. (syn. A. lutea *Lam.*), blüht gelb im Mai.
3. Anemone sylvestris L., Mai, Juni, blüht weiß. Die Anemonen lieben einen fetten Gartenboden, untermischt mit sandiger Lauberde. Die Vermehrung geschieht durch Knollenteilung.
4. Arum maculatum L. Der Drachenwurz kommt in schattigen Hainen vor, die meist gleichfarbige, seltener mit braunen Flecken bestreute Blüte erscheint im Mai; der Blütenkolben ist schwarz-purpurn. Die Vermehrung geschieht während der Ruhezeit durch Teilung.
5. Asarum europaeum L. Der Haselwurz wächst in schattigen Bergwäldern wild, die Blütezeit fällt in den März und April. Die Blüte ist außen grünbräunlich, innen dunkelblutrot. Diese Pflanze ist äußerst bescheiden in Bezug auf Bodenart und Standort.
6. Asperula odorata L. Der Waldmeister. Er blüht im Mai und Juni, die Blüte ist weiß. Derselbe liebt einen guten, lockeren Boden, die Vermehrung geschieht durch Stockteilung.
7. Atropa Belladonna L. Die Tollkirsche verlangt einen humusreichen Boden, sie blüht violett-braun im Juni, Juli.
8. Betonica officinalis L. Die Blätter haben einen melissenartigen Geruch.
9. Chrysosplenium alternifolium L. Milzkraut. Es kommt an nassen, schattigen Orten neben Quellen und Bächen vor, die Blüte ist gelb und erscheint im März—April.
10. Chrysosplenium oppositifolium L., an feuchten, schattigen Felsen vorkommend, blüht im Mai—Juni.
11. Chimophila umbellata *Nutt.* (syn. Pyrola corymbosa *Pursh.*) Winterfreund. In Europa und Asien heimisch, blüht im Juli rosenrot in 4—10blumiger Dolde.
12. Chimophila maculata *Pursh.*, aus Nordamerika, blüht im Juli, der Blumenschaft ist rot und trägt 2—3 zierliche, weiße Blumen.
13. Circaea alpina L. Das Hexenkraut liebt einen feuchten Standort, die Blüte erscheint im Juli-August weiß oder rötlich.
14. Circaea Lutetiana L., gleicht der vorigen Art.
15. Clematis erecta L., blüht weiß im Juni—Juli.
16. Convallaria majalis L. Die Maiblume und
17. Convallaria Polygonatum L., blühen im Mai—Juni. Die Beeren sind violett. Beide Arten verlangen einen guten, nahrhaften Boden.
18. Alle Arten Corydalis, z. B. C. bracteata *Pers.*, C. nobilis, C. lutea etc. Sie verlangen einen nahrhaften Boden. Die Vermehrung wird durch Wurzelteilung vollführt.

19. **Dentaria trifolia** *W. K.* Gedeiht an feuchten Stellen gut, die Blüte ist weiß.
20. **Fragaria vesca L.**, die Erdbeere, und
21. **Fragaria monophylla L.** Beide Arten lieben einen nahrhaften Boden.
22. **Geranium sylvaticum L.** Auf waldigen Bergwiesen, blüht im Juni—Juli purpurviolett.
23. **Geranium lucidum L.** Auf felsigen Wäldern vorkommend; hat purpurne Blüten. Juni—Juli.
24. **Geum urbanum L.** Liebt einen feuchten Standort, die Blüte ist gelb im Juni—Juli.
25. **Geum intermedium** *Erh.*, blüht auch gelb.
26. **Helleborus viridis L.** Blüht grün im März und April.
27. **Helleborus niger. L.** Blüht weiß von Dezember bis Februar. Beide Arten sind sehr zu empfehlen.
28. Alle Arten **Hepatica**, besonders H. triloba *Dc.* Dieses reizende Leberblümchen kommt in schattigen Waldbergen wild vor; die Blüte ist blau. Die Vermehrung wird durch Zerteilung der Wurzelkeime im Herbst ausgeführt.
29. **Hypericum hirsutum L.** blüht gelb im Juni-August.
30. **Imperatoria Ostruthium L.** im Erzgebirge und dem Thüringer Wald heimisch, blüht weiß im März-April.
31. **Isopyrum thalictroides L.** blüht weiß im März-April.
32. **Lathyrus tuberosus L.** blüht purpurn im Juli-August.
33. **Lunaria biennis** *Moench.* hat violette Blüte.
34. **Lysimachia ciliata L.** blüht gelb im Juni-Juli.
35. **Lysimachia vulgaris L.** mit goldgelber Blüte.
36. **Mercurialis perennis L.** blüht im April-Mai.
37. **Melittis Melissophyllum L.** blüht purpurn mit weißgefleckt im Juni-Juli.
38. **Monarda fistulosa L.** (s. M. media) aus Canada, blüht purpurrot.
39. **Orobus angustifolius L.** (s. O. filiformis *Lam.*) blüht weißlich-blau im Mai-Juni.
40. **Orobus lathyroides L.** Blüte gelb im Juni-Juli.
41. **Orobus niger L.** Blüte purpur im Mai-Juni.
42. **Orobus sylvaticus L.** Blüte rötlich-weiß im Mai.
43. **Orobus vernus L.** Blüte gelb oder weiß im April-Mai.
44. **Polemonium coeruleum L.** Blüte blau, selten weiß.
45. **Primula acaulis** *All.* Blüte schwefelgelb im April-Mai.
46. **Primula elatior L.** Blüte hellgelb im Frühjahr.
47. **Pulmonaria azurea** *Besser.* Blüte azurblau im Mai.
48. **Ranunculus auricomus L** und
49. **Ranunculus nemorosus** *D.C.* Beide Arten blühen im Mai.
50. **Salvia sylvestris L.** blüht violett oder rosenrot im Juli-August; sie liebt sandige Erde.
51. **Sambucus Ebulus L.** Die Blüte ist weiß, außen rötlich, die Beere schwarz. Diese Pflanze liebt einen nassen Boden und wuchert sehr stark.
52. **Saponaria officinalis L.** blüht rötlich-weiß oder hellrot von Juli bis September, sie kommt in jedem Gartenboden fort.
53. **Saxifraga umbrosa L.** blüht weiß, gelb und rot punktiert, liebt lehmigen Sandboden.
54. **Scabiosa sylvestris L.** Blume rot oder lilarot, wohlriechend. Juli, August.
55. **Spiraea Aruncus L.** Blume weiß im Juni-Juli. Liebt lockeren, fetten Boden.
56. **Stellaria graminea L.** blüht im Mai-Juli.
57. **Teucrium Scorodonia L.** Blume grünlich weiß im Juli-August. Liebt steinigen Boden.
58. **Tussilago Farfara fol. var.** *hort.* Blume gelb, erscheint im März und April; liebt Lehmboden.
59. **Vicia dumetorum L.** Die Blüte ist rot-violett mit dunkleren Adern, gedeiht in lockerem, nahrhaftem Boden gut. Juli, August.
60. **Vicia sylvatica L.** Blume weißlich, Fahne mit bläulichen Adern versehen. Juli, August.
61. **Viola canina L.** Blume blau im Mai-Juni.
62. **Zigadenus glaberrimus** *Mchx.* aus Virginien. Das Jochblümchen blüht weiß im Juni-Juli und liebt einen lockeren, feuchten, mit Moorerde gemischten Sandboden.

Zweijährige.

Auch unter den zweijährigen Gewächsen giebt es einige Arten, welche im Schatten gedeihen, es sind dies folgende:

1. **Cynoglossum officinale L.** und
2. **Cynoglossum montanum** *Lam.*, welche rot-violett blüht. Beide Arten lieben einen steinigen Boden und werden durch Aussaat vermehrt.
3. **Erythraea Centaurium** *Pers.* will feucht stehen und blüht schön fleischrot im August.
4. **Monarda punctata L.** (s. M. lutea *Mich.*). Die Monarda kommt in jedem nahrhaften, mäßig feuchten, lockeren Gartenboden gut fort, sie wird durch Teilung vermehrt.
5. **Myosotis sylvatica** *Ehrh.* nebst Varietät alpestris eignen sich ebenfalls gut zur Anpflanzung im Schatten. Die Vermehrung geschieht durch Samen.

Einjährige.

Die einjährigen Gewächse gedeihen schlecht im Schatten, und giebt es nur zwei Arten, welche diese Eigenschaft haben, es sind dies:

1. **Antirrhinum Orontium L.**, das Löwenmaul, mit purpurnen oder weißen Blüten und
2. **Impatiens noli tangere L.**, das Springkraut, mit zitronengelben Blüten, welche am Schlunde und den untersten Kelchblättern blutrot punktiert sind. Beide Arten lieben eine lockere, fette Erde; sie werden durch Aussaat vermehrt.

Eine vorzügliche Ausschmückung schattiger und halbschattiger Partien geschieht auch durch Verwendung besserer ausländischer Gehölze. Die Schwierigkeit, unter Nadelhölzern, Eichen oder Buchen einen schönen Grasteppich zu erhalten, ist genügend bekannt. Da aber solche Standbäume eine große Zierde für jeden Park sind, so sind solche Lagen für ausländische Gehölzgruppen, d. h. solche, die eine Heide- oder Moorerdmischung erfordern, nicht nur die passendsten, sondern auch die natürlichsten. Unter der Zahl solcher Gehölze stehen mehrere Magnolien-Arten, Rhododendron, d. h. die härteren Varietäten von Rh. ponticum und die schönen pontischen Azaleen oben an. Ferner die große Zahl der europäischen und nordamerikanischen Andromedeen, die schönen Calmien, die prächtige Rhodora, Gaultheria, Leiophyllum, Chimonanthus, Clethra, Chimophila, Euepigaea, Elliotia, Pyrola, Menziesia, auch Erica herbacea und E. carnea. Die Gattungen Mespilus, Polygala, Daphne, Helianthemum, Hydrangea, Aralia, Panax, Amygdalus, Ceanothus, Deutzia, Fuchsia enthalten noch viel wertvolles Material. Solche Gruppen müssen aber mit feinem Verständnis angebracht werden, wenn dieselben effektvoll wirken sollen, ebenso hüte man sich vor unpassenden Zusammenstellungen, z. B. Paeonien und Azaleen, Fuchsien und Ericen 2c. Zur Anlage solcher Gruppen ist es erforderlich, daß man wenigstens 25—30 cm tiefe Heide- oder Moorerde mit 1/4 Rasenerde und gutem Flußsand vermischt und auf eine wenigstens 5 cm hohe Unterlage, bestehend aus Torf- oder Ziegelbrocken, bringt. Im Spätherbst hackt man die Sträucher so tief als möglich nieder, füllt das Ganze mit trockenen Fichtennadeln aus und überdeckt es dann mit Stroh, welches dachartig auf einem festen Gerüst ruht.

Eine vorzügliche Ausschmückung schattiger und halbschattiger Stellen in der Nähe der Wohnräume wird auch mit unseren Warmhauspflanzen hervorgebracht, und eignen sich zu solchen tropischen Partien besonders gut die Latanien, Phoenix, Corypha, Philodendron, die mannigfaltigen Varietäten der Begonia Rex und die härteren Farnkräuter, wie Pteris, Blechnum, Nephrolepis etc. Ferner kann man durch Anbringen von blühenden Orchideen den tropischen Charakter bedeutend heben.

Ich glaube nun das Thema möglichst vielseitig beleuchtet zu haben und spreche den Wunsch aus, dies mein Scherflein möge manchem ein willkommener Ratgeber sein.

Sans-souci (Potsdam). Max Schwedler.

Neue weißbleibende Spargelsorten. Es sind seit mehreren Jahren in den Offertenzeitungen von verschiedenen Orten Spargelsorten empfohlen, welche, nachdem sie schon einige Tage über der Erde stehen, doch noch weiß bleiben sollen. Eine Neuheit „Schneekopf" wurde vom Braunschweiger Gartenbauverein von Bernhard Pee, Halberstadt, bezogen und an die Mitglieder des obigen Vereins verteilt. Man las dann in den Offertenblättern: „Der von Pee, Halberstadt, empfohlene „Schneekopf" ist das, was mein Non plus ultra

ist. J. Behrchen, Guben.“ Doch wie steht es nun mit diesen Varietäten? Hier, wo so viel Spargel gebaut wird, erweckten diese Neuheiten selbstredend großes Aufsehen, man träumte schon von alle drei Tage stechen, anstatt alle Tage zweimal. Doch man hatte sich sehr getäuscht, der neue Spargel war zwar weiß an den ersten Trieben, doch die anderen Triebe waren ganz anders, kein Weiß, sondern ein grünliches Gelb, dazu bittere Köpfe, ganz schwache Stangen, und sonderbar, im zweiten Jahre schon zweigten sich eine Menge blau-grüner Stangen. Also nur eine Fixierung, welche nicht konstant war. Bei meinem „Connovers Colossal“ habe ich dieselben Beobachtungen gemacht; ich kenne mehrere Stöcke, welches jedes Jahr beim Aufschießen weiß-gelbe Stangen bringen und etwa 8 Tage sich so halten; es erscheinen aber an derselben Pflanze später Stangen, welche sofort, nachdem sie aus der Erde kommen, blau sind; würde ich nun von dieser Pflanze Samen nehmen, so würde ich auch solche wertlose Neuheit einführen. Einen Spargel, welcher bei starker Sonnenhitze schneeweiß über der Erde steht, werden wir wohl nie bekommen: Die Hauptsache bei einem Spargel ist und bleibt großer Ertrag, Zartheit und Wohlgeschmack, und das kann man diesen Neuheiten nicht nachrühmen. „Non plus ultra“ in Frankfurt a. O. ausgestellt, zeigte sich bei der Probe als ein ganz harter und grober Spargel und mußte somit hinter „Ruhm von Braunschweig“ treten, welcher bereits 2 Tage früher gestochen war, während ersterer frisch dort ankam.

Erntebericht. Die Spargelernte war dieses Jahr in Braunschweig eine gute Mittelernte zu nennen, obwohl die Saison sehr früh anfing, so that der kalte Juni der Ernte viel Abbruch; nachdem das Stechen am 24. Juni beendet wurde, schoß der Spargel in großen Mengen hoch, ein Zeichen, daß derselbe sehr stark angesetzt hatte, aber keine günstige Witterung gefunden hat. Die Qualität war sehr gut in diesem Jahre, besonders viel dicken Spargel hat es gegeben. Die Erbsenernte steht eben in voller Ernte; infolge des kühlen Juni stehen die Felder sehr gut und geben sehr gute Ernte.

Braunschweig. E. H. Meyer.

Eine merkwürdige Mißbildung, welche an dem Blütenkörbchen verschiedener Exemplare des **Gänseblümchens** (Bellis perennis) vorkam, beschreibt Herr Maxwell Masters in den „Annals of Botany“ (VII. p. 381): Die Scheibenblüten waren nicht durch getrennte Blumenkronen in großer Zahl repräsentiert, sondern durch einen einzigen petaloiden (flügelförmigen) Becher, der wie die Zungenblüten aus mehreren abgeflachten und mit den Rändern verwachsenen Kronenblättern bestand. Der freie Rand der Röhre zeigte Lappen und andere Anzeichen seiner kompositen Natur. Innerhalb dieses Bechers befanden sich die Staubblätter, die sehr zahlreich und vollständig frei waren und in einer Reihe standen. Sie umgaben eine keulenförmige Erweiterung der Axe, welche die Mitte des Blumenköpfchens einnahm, unten solide und ungeteilt war, oben aber eine Art dreieckiger Vorsprünge bildete, die zweifellos Brakteen (Deckblätter) oder Paleae (Spreublättchen) darstellten. In keinem Falle war eine Spur von Griffeln oder Fruchtknoten (Ovula) zu finden, außer in den zungenförmigen Randblüten, die, wie gewöhnlich, je einen zweilappigen Griffel einschlossen, übrigens aber, wie auch die Schuppen der Involucrums (Hüllblätter) weniger zahlreich als gewöhnlich und teils ausgebreitet waren, teils aufrecht standen.

Personalien.

Dreisch, Emil, Professor Dr. an der landwirtschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf bei Bonn, ist am 8. Juli gestorben. Derselbe war seit 1880 Lehrer der Landwirtschaft an dieser Akademie und zugleich Dirigent des Versuchsfeldes, nachdem er schon seit 1873 an der früheren Akademie Proskau in Oberschlesien in gleicher Eigenschaft thätig gewesen war.

Dzierzon, Dr., Pfarrer, der älteste Imker Deutschlands, 84 Jahre alt, feiert in diesem Jahre sein 50jähriges Imkerjubiläum. Als Erfinder der Bienenstöcke mit beweglichen Waben, durch Einführung der italienischen Bienen und deren Kreuzung mit den unsrigen, durch seine trefflichen Schriften und hervorragende Teilnahme an der jährlichen Versammlung hat Dr. Dzierzon sich unvergängliche Verdienste erworben.

Hajek, Engelbert, wurde als Stadtgärtner in Karlstadt (Kroatien),

Skrodzki, H., seither Obergärtner und Leiter der Gärtner-Lehranstalt der Provinz Ostpreußen zu Tapiau, zum Direktor der genannten Anstalt angestellt.

Huber, O., Hamburg, wurde zum Obergärtner am Provinzialgarten zu Wittstock ernannt.

Koopmann, Königl. Garteninspektor, ist zum Hof-Garteninspektor des Fürsten Stollberg-Wernigerode ernannt und tritt zum 1. Oktober sein Amt an.

Linne, O., früher Obergärtner in Lübeck, z. Z. in England, ist nach Magdeburg als Stadtgärtner berufen worden.

Martens, Stadtgärtner in Kolberg, ist auf Vorschlag der Badedirektion in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Verschönerung des Bades von den städtischen Kollegien zum Stadt-Garteninspektor ernannt.

Zu Hoflieferanten wurden ernannt:

Eichling, Fr., Kunst- und Handelsgärtner in Kaiserslautern, von Sr. Königlichen Hoheit dem Prinzregenten von Bayern, und

Janke, K., Blumenhändler in München, vom Prinzen Louis Ferdinand von Bayern.

Es wurden verliehen:

Vetter, F., Prinzlicher Hofgartendirektor zu Sans-souci, die Ritter-Insignien erster Klasse des herzoglich anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären.

Nußpickel, E., Herzoglicher Schloßgärtner in Greinburg a. D., vom Herzoge von Sachsen-Koburg-Gotha die Verdienst-Medaille in Silber.

Künsberg, J., Königlicher Obergärtner Würzburg, die silberne Medaille des Verdienstordens vom heiligen Michael.

Krummhaar, F., Gärtner zu Mahndorf, das Allgemeine Ehrenzeichen.

Es starben:

Eichler, G, Hofgärtner in Wernigerode.

Liehm, J., Fürstlicher Obergärtner in Opocno (Böhmen).

Jäggi, J., Professor, Direktor des botanischen Museums des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.

Dubiel, E., Baumschulbesitzer in Ohlau in Schlesien

Owen, Philipp, Cunliffe, Direktor des South Kensington-Museums.

Tucker, R., Besitzer der Farringdon Nurseries.

Wallace, G., bekannter Pflanzenzüchter Edinburgs.

Patente.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

R. **Schanz**, Stettiner Fischkonservenfabrik in Stettin, auf Konservenbüchse, gekennzeichnet durch eine Rille mit Dichtungsfaden im Büchsenhals zum luftdichten Verschluß mittels Zinnkapsel.

W. **Teschow** in Berlin, Auguststraße 17, auf Kräuterwein aus Wein und Schafgarbe mit Blüte, Wermut, Wacholderbeeren und Tannenzapfen.

G. **Morgenroth**, Porzellanfabrik in Gotha, auf Blumentopf mit unterem Wassersack, Luftöffnungen des Wassersackes und auswechselbarem Einsatz zum Tragen des Blumenstockes.

August **Beyer** in Erfurt, Nordhäuserstraße 21a, auf Bienenschwarmfänger, gekennzeichnet durch einen Blechkasten mit kleinen Öffnungen, die nur das Ausfliegen der Arbeitsbienen gestatten.

Gustav **Borries** in Falkenrehde, auf Handgerät zur Beseitigung des Unkrautes bei Zuckerrüben und anderen ähnlichen Pflanzen.

J. E. **Zinnall**, Ingenieur in Stolp i. Pomm., auf Spitz-, Schäl-, Polier- und Enthülsungsmaschine mit senkrecht kreisendem Gebläseflügelwerk.

Konkursverfahren.

Der Konkurs über das Vermögen des Gärtners **Ernst Zetzsche** zu **Greiz** ist durch Schlußverteilung beendet und am 20. Juni 1891 aufgehoben worden.

Über das Vermögen des Gärtners **Emil Kieper** aus **Horneburg** ist am 7. Juli 1894, vormittags 11 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Mandatar Schipper in Buxtehude. Konkursforderungen sind bis zum 13. August 1894 bei dem Gerichte zu Buxtehude anzumelden. Allgemeiner Prüfungstermin Montag, den 27. August 1894, vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht bis zum 6. August 1894.

Über den Nachlaß des am 20. Februar d. Js. verstorbenen Gärtnereibesitzers **Richard Hermann Lassig** in **Frankenberg** i. Sachs. ist am 22. Juni 1894, nachmittags 6 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Justiz-Rat Reinholdt zu Frankenberg. Frist zur Anmeldung der Konkursforderungen bis zum 15. August 1894 Allgemeiner Prüfungstermin den 31. August 1894, vormittags 10 Uhr.

Über das Vermögen des Höters und Gärtners **Hermann Koch** zu **Staberdorf** a. F. ist am 15. Juni 1894, vormittags 9 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Kaufmann J. A. Bundies zu Burg a. F. Anmeldefrist der Konkursforderungen bis 1. August 1894. Allgemeiner Prüfungstermin am 18. August 1894, vormittags 10 Uhr, im Königl. Amtsgericht zu Burg a. F.

Über das Vermögen des Schuhmachermeisters und Gärtnereibesitzers **Wilhelm Finzel** zu **Arnstadt** ist am 4. Juli 1894, vormittags 11 Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Kaufmann Wilhelm Koch zu Arnstadt. Konkursforderungen sind bis zum 16. August 1894 anzumelden. Prüfung der angemeldeten Forderungen am 18. September 1894, vormittags 11 Uhr, im Fürstlich Schwarzburgischen Amtsgericht zu Arnstadt.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge portofrei oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Bertram, Gartenbau-Dir. Gartenbauschuldir. M., Gartendir. Fr. **Bouché** u. Obergärtn. Karl **Hampel**, gärtnerische Plankammer. 8. Hft. Fol. (12 Taf. m. 4 S. Text.) Kart. Mk. 8.

Frank, Prof. Dr. A. B., Pflanzenkunde für niedere und mittlere Landwirtschaftsschulen und verwandte Unterrichtsanstalten. gr. 8°. (VI, 170 S. m. 133 Holzschn.) Geb. in Leinw. Mk. 2,50

Heck, Oberf. Dr. Karl Rob., der Weißtannenkrebs. Mit 10 Holzschn., 11 graph. Darstellgn., 9 Tab. u. 10 Lichtdr.-Taf. gr. 8°. (XI, 163 S.) Mk. 10.–

Machnz, E., wie erzielt man reiche Weinernten? Kleines Taschenbuch für alle, die den Schnitt und die Behandlung des Weinstockes richtig, schnell und sicher erlernen wollen. 12°. (V, 24 S. m. Abbildgn.) Mk. –,50

Der öffentliche Wettbewerb

zur Erlangung von gartenkünstlerischen Entwürfen für die Parkanlagen der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.

E. Böttcher, Gartentechniker, Berlin.

Das Unzulängliche,
Hier wird's Ereignis;
Das Unbeschreibliche,
Hier ist's gethan.
(Goethe, Faust II.)

Das vom Magistrat der Stadt Halle im Februar d. Js. erlassene Preisausschreiben zur Erlangung von geeigneten Entwürfen für die daselbst im spätgotischen Stile zu erbauende Paul Riebeck-Stiftung, bestimmt zur Aufnahme von 80 Pfleglingen der besseren Stände, setzte den Termin zur Einsendung der Entwürfe bereits auf spätestens den 15. Mai d. Js., abends 6 Uhr, fest und enthielt u. a. die wichtige Bestimmung, daß die Kosten zur Herstellung der Parkanlagen 45000 Mk. nicht überschreiten dürften. „Entwürfe, deren Ausführung nach der Überzeugung der Preisrichter einen höheren Kostenaufwand erfordert, werden von der Preisverteilung ausgeschlossen,“ hieß es in den Bestimmungen über den Wettbewerb.

Der vorsichtige Gesetzgeber nimmt Kautschuk-Paragraphen in ein Gesetz nicht auf, um etwaigem subjektiven Ermessen nicht zu großen Spielraum zu gewähren. Mit Hilfe solcher Bestimmungen ist dem Fachmann bezw. Sachverständigen die Möglichkeit gegeben, parteiisch zu urteilen und bestimmte hervorragende Entwürfe als zu teuer in der Ausführung dem Laien-Preisrichter zur Ablehnung zu empfehlen und zu Falle zu bringen, dagegen bestimmte minderwertige Arbeit auszuzeichnen. Wie gesagt, die Möglichkeit bietet solche Bestimmung. Prinzipiell ist es richtiger, der absolut besten Arbeit auch immer den 1. Preis zuzuerkennen, denn ein Vereinfachen und Billigerstellen solches Entwurfes bietet in der Regel keine Schwierigkeiten. Diese Arbeit müßte dann nachträglich durch den Verfertiger des Entwurfes bewirkt werden. Es sei hier noch besonders hingewiesen auf die in der VI. Hauptversammlung des „Vereins Deutscher Gartenkünstler“ zu Leipzig 1893 festgestellten „Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerben auf dem Gebiete der Gartenkunst“. Besonders erwähnt seien die §§ 1—4, 8, 18, 20 (siehe „Zeitschrift für bildende Gartenkunst“, Heft 19, vom 1. Oktober 1893, Seite 190—192). Jedenfalls bieten diese „Grundsätze“ einerseits dem Bewerber mehr Gewähr für Fällung eines objektiven Urteils und geben andererseits dem Veranstalter des Wettbewerbes und den Preisrichtern feste Normen an die Hand zur Aufstellung des Programms, sowie des Urteils. Insbesondere schließt der Paragraph 1: „Die Mehrheit unter den Preisrichtern soll durch Fachmänner (Gartenkünstler) gebildet werden,“ die Möglichkeit einer zu einseitigen Auffassung bezw. Beurteilung und das Zulassen nur einer Idee aus.

Die Verfasser der drei mit Preisen bedachten Entwürfe für die Riebeck-Stiftung in Halle a. S., von denen zwei in Köln, der dritte in Bückeburg stationiert sind, sollen alle drei, wie es heißt, aus einer Schule hervorgegangen sein. Den beiden aus Köln stammenden Entwürfen liegen in der technisch wichtigsten Arbeit, der neuen Bodengestaltung, auch gleiche Motive zu Grunde, auch die Aufstellung der Kosten ist nach einem Schema bewirkt. Es empfiehlt sich daher, diese technisch wichtigste Arbeit, die Bodenformation, bei den ersten beiden Entwürfen gemeinsam zu besprechen. Ich gestehe gern zu, daß diese gemeinsame Idee in ihrer Art von nicht kleinlicher Auffassung ausgeht, indem man Berge versetzt und Thäler schafft. Nach dem ersten Entwurf werden aus dem Gelände geschaffen 15643 cbm, nach dem zweiten Entwurf 22663,90 cbm Boden. Die Kosten hierfür sind bei den beiden Entwürfen gleichlautend für einen Kubikmeter auf 1 Mk. festgesetzt, was meines Erachtens für die im Gelände vorhandenen, zum Teil schwer zu bearbeitenden Erdschichten, wie Lehm, Thon, Sandsteingeröll, viel zu gering veranschlagt ist. Es will fast scheinen, als ob die Entwerfer sich keine ganz richtige Vorstellung haben machen können über die Bewältigung eines so großen Erdquantums. Allein die Kosten — selbst bei dem niedrigen Ansatze von 1 Mk. für 1 cbm —, die diese Arbeit erfordert, mußten stutzig machen. Der 1. Entwurf enthält für Erdarbeiten in der Kostenberechnung einen Betrag von

Mk. 19581,00 = r. 43,5%
der 2. Entwurf sogar „ 28557,34 = r. 63,3%
der Gesamtkosten. Für die mehr gärtnerischen Arbeiten weist der 1. Entwurf aus

Wegearbeiten	Mk. 3 212,45	
Pflanzarbeiten	„ 6 875,00	
Rasenanlage	„ 3 300,30	
Arbeitsgeräte	„ 500,00	
Leitung, Absteckmaterial	„ 2 531,00	
zusammen	Mk. 16 418,75	= r. 36,5%.

Für bauliche Arbeiten:

Bauwerke	Mk. 8 000,00	
Beschaffung von Bänken	„ 1 000,00	
zusammen	Mk. 9 000,00	= r. 20 %.

Der 2. Entwurf:

Wegearbeiten	Mk. 2 775,00	
Pflanzarbeiten	„ 5 427,50	
Rasenanlage	„ 2 285,00	
Insgemein	„ 2 955,16	
zusammen	Mk. 13 442,66	= r. 30 %,
Terrasse &c.	Mk. 3 000,00	= r. 6,7%.

Wir ersehen aus vorstehender Zusammenstellung, daß bei dem Entwurf „1“ nahezu die Hälfte, bei Entwurf „2“ sogar rund 2/3 der zur Verfügung stehenden Mittel auf die Erdarbeiten verwandt werden. Es ist hierbei immer noch in berechtigten Zweifel zu ziehen, ob die Erdarbeiten in solchem Terrain, wie dem vorliegenden, für diese Mittel sich werden herstellen lassen. Wenn Bautechniker, so wie es hier vorgeschlagen wird, arbeiten, wäre das weniger auffallend, weil denselben bei Straßenregulierungsarbeiten &c. gemeinhin reichlichere Mittel zur Verfügung stehen wie dem Gartenkünstler, auch das Nivellieren, Gleichmachen, mehr den Intentionen des Bautechnikers entspricht. Es sei hier z. B. erwähnt, daß für den Viktoria-Park auf dem Kreuzberge in Berlin von der Bauverwaltung ein Regulierungs-Entwurf für die Verkehrswege zu den anfänglich projektiert gewesenen, unmittelbar den Parkanlagen sich anschließenden Villengrundstücken

aufgestellt war, der auch ein Projekt der eigentlichen Parkanlagen sich angelegen sein ließ. Es zeigte sich hier dieselbe Tendenz, wie bei den vorliegenden beiden Entwürfen „1“ und „2“. Der wichtigste gartenkünstlerische Grundsatz, sich immer so viel, wie nur irgend möglich, den gegebenen Terrainformationen anzuschließen, die Motive, die die Natur uns bietet, gartenkünstlerisch zu verwerten und so Einseitigkeiten zu vermeiden, wurde auch hier einfach außer acht gelassen. In diesem Anlagen-Entwurf war ein in dem Steigungsverhältnis 1 : 6 projektierter Aufstieg von der Großbeerenstraße bis zum National-Denkmal vorgesehen, so nüchtern wie möglich, ganz zu schweigen von den sonstigen gartenkünstlerischen Anordnungen. Der schroffe Hang, die ganze Lage des Kreuzberges, rund 66 m über Normal-Null, d. i. 36 m über dem Spree-Pegel, die geradezu herausforderte, der Anlage einen gebirgsartigen Charakter zu geben, wurde in keiner Weise berücksichtigt. Der jetzt vorhandene Wassersturz in der verlängerten Achse der Großbeerenstraße zeigte eine langweilige Rasenbahn. Durch die jetzt geschaffene Terraingestaltung haben sogar Geologen sich täuschen lassen, indem die künstlich geschaffene Kalkstein-Formation für eine natürliche, bereits vorhanden gewesene angesehen wurde. Bietet somit der Kreuzberg jetzt nicht allein in der Grundfläche, d. h. in mehr horizontaler Lage, viel interessante Scenerien, so ist auch im Aufbau, d. h. in vertikaler Lage, mit den mehrfach terrassenförmig übereinander liegenden Wegen, den zuweilen schroff hervortretenden Steinpartien, um dadurch mehr Raum zu gewinnen für Gehölzgruppierung und grüne Rasenmatten, dem gleich einem Gebirgssturzbach in die Tiefe rauschenden Wasserfall u. s. w. ein Anblick geschaffen, fesselnd und großartig zugleich, worüber es nur eine Stimme der Anerkennung giebt. Was würde das Projekt des Architekten daraus gemacht haben? Großartige, zum Teil vollständig überflüssige Erdarbeiten, wie die des Fahrweges zu den gedachten Villen (im Zuge des Wassersturzes bereits wieder kassiert), der projektierten Rutschbahn an Stelle des Sturzes, wären geleistet worden; den schroffen Hang hätte man abrasiert und dadurch das Interessanteste langweilig gemacht; recht glatte, den Eisenbahndämmen bezw. Einschnitten ähnliche Böschungen hätte man geschaffen, vielleicht für Rasen abwechselnd Gestein angewandt, aber massig, wie man das an Böschungen im Grunewald unweit Halensee bei Berlin zu be . . . wundern Gelegenheit hat. Gehölzgruppierung ꝛc. wäre nebensächlich behandelt worden. — Um zu zeigen, was es überhaupt bedeutet, ein Quantum Erde von 15000—22000 und mehr Kubikmetern in der Anlage zu bewegen, geschweige denn aus dem Gelände ganz zu entfernen, wie es nach diesen zwei Hallenser Entwürfen geschehen soll, sei erwähnt, daß im ersten ausgearbeiteten Projekt für den Viktoria-Park bei einem Areal von $5^3/_4$ ha (jetzt sind es 8 ha) noch nicht volle 15000 cbm Boden zu bewegen waren bei einer Gesamt-Kostenberechnung von 265000 Mk. (Die jetzige Anlage kostet einschließlich des Erwerbs der Grundfläche etwas über 3 Millionen Mark.) Bei einer Terrainregulierung des Berliner Gemeinde-Friedhofes zu Friedrichsfelde vor zwei Jahren auf einem 3 ha großen Gelände waren 6000 cbm Erdmassen zu bewegen. Diese Arbeit, durch Handkarren bewirkt, erforderte einschließlich der hiermit verbundenen Meliorationsarbeiten rund 19000 Mk. Kosten, dabei war durchweg Sandboden vorhanden und nur in den tieferen Lagen Lehmboden. —

Besonders hervorzuheben ist, daß bei der allgemeinen Tieferlegung des eigentlichen Parkterrains (= rund 20000 qm angenommen) abzutragen sind bei Entwurf „1“: 19565 cbm, das ist im Durchschnitt 1 m; bei Entwurf „2“: 23451 cbm = r. 24/20 oder durchschnittlich 1,20 m. Bei letzterem ist die vorhandene Humusschicht (dem gegebenen Längsschnitt nach 0,30 bis 1 m, also durchschnittlich 0,65 m stark) 0,60 m tief abzuheben und wieder einzuplanieren. Es ist mithin hier — immer im Durchschnitt angenommen — das gesamte Terrain, abzüglich der Terrasse und des Vorgartens, 1,20 + 0,60 = 1,8 m tief abzutragen. Für das Abheben und Wiedereinbauen der Humusschicht sind pro cbm 0,40 Mk. berechnet, sicher viel zu wenig. Der Entwurf „1“ berechnet diese Arbeit gar nicht. Für Wegebefestigungen sind hier nur pro 1 qm 0,70 Mk. angesetzt, während die „Bestimmungen ꝛc.“ ausdrücklich 1,20 Mk. pro qm angeben. Hier ist also rein rechnerisch bereits ein Fehlbetrag zu konstatieren. Da die Profile und der Plan mit den neuen Höhenkurven nicht bekannt gegeben sind, kann man sich über die spezielle Gestaltung des Parkterrains ein nur unvollkommenes Bild machen aus dem, was der Erläuterungsbericht darüber sagt. Der 1. Entwurf hat einen Hügelrücken projektiert, der 2. verwirft jegliche Erhöhung als störend. Es wird also mehr oder weniger eine schiefe Ebene bei den Entwürfen entstehen, die immerhin durch kräftige Gehölzmassen wirkungsvoll unterbrochen werden könnte zur Verdeckung des Schiefen und Herstellung des Gleichgewichts. Allein, welch' geringe Mittel sind zu diesem Zwecke disponibel! Entwurf „1“ berechnet für 150 stärkere Bäume à Baum 5 Mk. = 750 Mk. Für Herstellung der übrigen Anpflanzungen einschließlich aller Nebenausgaben à qm 1 Mk. Der 2. Entwurf für Bäume speziell garnichts, für die Anpflanzungen nur 0,75 Mk. pro 1 qm. Dabei sagen die „Bestimmungen“, es sollen 10 m hohe Bäume Verwendung finden! 100 stärkere und starke Sträucher kosten bereits 75 Mk. Der Preis für die 10 m hohen Bäume dürfte je nach der Stärke schwanken zwischen 10—20 Mk. 1 Stück. Vielleicht sind letztere vorhanden, d. h. im Besitze der Stadt und nur zu verpflanzen. Die „Bestimmungen“ sagen nichts darüber. — Wenn die Absicht vorlag, das Gelände mehr in das Niveau der angrenzenden Straßen zu legen, weshalb projektierte die Bauverwaltung alsdann das Stiftsgebäude zum Teil auf einer noch 0,45 m über dem alten Niveau gelegenen großen Terrasse? Welcher Effekt wird denn dadurch erzielt, daß man das 3—4 m über dem angrenzenden Straßenniveau liegende Parkterrain bei Entwurf „1“ und „2“ um ca. 1 m herabdrückt?

Anstatt in diesen „trägen Erdkloß“ Bewegung hineinzubringen und ihn plastisch umzuformen, nur die allernotwendigste Abböschung an der Luther- und

Röpzigerstraße vorzunehmen, bei den Durchsichten sanfter, bei den Gehölzgruppen unter Verwendung des Sandsteines — soweit derselbe nicht natürlich zu Tage tritt, ihn künstlich einzubauen —, Koniferen, alpinen und immergrünen Gehölzen schroffer zu gestalten und so ein pittoreskes Hochplateau zu schaffen, das bereits aus der Ferne als natürlicher Hügel bezw. Höhenrücken sich präsentiert und so die zutreffendste Basis schafft für das auf einer scharf hervortretenden Terrasse im spätgotischen Stile zu erbauende Stiftsgebäude, werden $^2/_3$ der Gesamtkosten darauf verwandt, das Ganze zu verflachen, daß es ist weder Berg noch Thal. Wozu dieses unnötige Hineinarbeiten in das sterile Gestein und den unfruchtbaren Thon und Sand? Der gewonnene Boden mußte unter Mitverwendung der von den Straßenabgrabungen lagernden 4000 cbm Mutterboden (über deren Verwendung und Kostenberechnung bei allen drei Entwürfen nichts verlautet) dazu dienen, wo über dem Sandsteingerölle eine nur 0,30 m hohe Humusschicht lag, zu meliorieren und aufzuhöhen, natürlich unter vollster Berücksichtigung der angegebenen Sehlinien, in deren Richtung muldenartige, nach der Terrasse zu sich erweiternde Rasenbahnen die Ausschau frei lassen. Durch die Sehlinien wurden überhaupt bedingt: die Wegeführung, die Verteilung der hohen Gehölzmassen und die Anlage der Längs- und Querthäler, sowie endlich die aufzuhöhenden Stellen. — Unterhalb der Terrasse bot sich Gelegenheit zur Anlage eines kleinen Weihers, der von dem Abflußwasser der im Schnittpunkte der Hauptlängsaxe mit der in der Mitte des Einganges zum Parke liegenden Queraxe anzulegenden Fontäne gespeist wurde, und in den auch das Tageswasser von der angrenzenden Terrasse und den höher gelegenen Teilen zu leiten war. Für die Bevölkerung eines Parkes mit gefiederten Sängern ist Wasser eigentlich die Vorbedingung. Der Verfasser des Entwurfes „1" hält die Anlage eines Teiches auf dem Abhange für naturwidrig. Man schaffe ein Hochplateau und gebe dem Gewässer einen gebirgsartigen steinigen Charakter! Derselbe Vorwurf des Naturwidrigen wurde auch von Architekten der zu schaffenden Kreuzberganlage gegenüber gemacht, zu gleicher Zeit aber allen Ernstes auf Grund amerikanischer Vorbilder für ca. 15 m breite Mittelpromenaden in den Straßen die Herstellung von geschlängelten Wegen, Wasserpfützen, Gestein und andern unmöglichen Dingen von denselben Herren bei der Stadtbehörde in Anregung gebracht! Dann schließe man diese Anlage auch gleichzeitig durch ein 2 m hohes Eisengitter ein, um dieselbe erhalten zu können!

Erwähnt sei noch, daß zum Parke nur ein Eingang zu schaffen ist in der Nähe des Pförtnerhauses von der Lutherstraße aus, das ganze Gelände daher von der angrenzenden Luther- und Röpzigerstraße und den Hinterhäusern der Straße M. keiner Verbindungen bedarf. Selbst wenn dies notwendig wäre, können diese Verbindungen in das Terrain eingeschnitten werden, die Böschungen wären zum Teil steil zu halten unter Verwendung von Gestein.

(Schluß folgt.)



Populus hybrida Berolinensis *K. Koch.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Seerosen.

W. Siehe, Steglitz-Berlin. (Schluß.)

Eine bequeme Art der Pflege ist die in gemauerten, heizbaren Doppelkästen, die auszementiert werden; ein solcher Kasten ist billig zu erbauen und wird im Frühling leicht mit Fenstern bedeckt, die man zur Not mit Rohrdecken belegt. Ein solcher Kasten ist billig herzustellen und kann im Herbst leicht zur Kultur von Chrysanthemum benutzt werden.

Der Untergrund muß fest sein, er wird mit Steinen in Kalk flach untermauert, dann mit Dachsteinen und Zement nebst den Seitenwänden abgefüttert und mit Zement geputzt; eine Wasserhöhe von 20—25 cm ist durchaus genügend, höher zu zementieren ist unnötig, die Giebelwände führt man in der Mitte etwas höher, so daß sich ein schwaches Gefälle nach den Seiten ergiebt; als Träger der Mistbeetfenster dienen einfache Dachlatten, die in die gemauerten abgeschrägten Wände eingelassen sind, ein Längsbalken mit Traufbrettern hält die Auflagen für die Fenster in der Mitte zusammen. An einer etwas tiefer zu legenden Ecke befindet sich ein Abflußhahn. In 20 bis 25 cm Wasserhöhe wird eine größere Öffnung angebracht, um Algen und Unreinlichkeiten in Wasserhöhe abzuschwemmen. Die Bestellung eines solchen Kastens erfolgt mit Bequemlichkeit von außen, das flache Dach ermöglicht dies. Die Heizung eines etwa 30 qm haltenden Kastens geschieht noch leicht mit einem niedrigen Schüttkesselchen, wie solche für etwa 50 Mk. käuflich sind. Der kleine Kessel steht in einer gemauerten Grube. Ein Zulaufsrohr, am Ende offen, führt durch die Mitte des Kastens, Rücklaufrohr ist ganz unnötig. Starkes Zinkrohr genügt, doch muß es an den Stellen, die durch den Zement der Mauer führen, mit einem Kupfermantel umlötet sein, da Zink vom Zement zerfressen wird. Ein 30 qm großer Kasten kostet etwa 180 Mk. ohne die Mistbeetfenster; ein Kesselchen mit Montage und Zinkrohr etwa 70 Mk., so daß für 250 Mk. der Gartenliebhaber eine hübsche Einrichtung zur Seerosenkultur haben kann. Die Lage des Kastens sei in der Prallsonne, schattiert wird nie, jede Pflanze beansprucht etwa einen Quadratmeter Raum.

Erreicht das Wasser eine Temperatur von 20 bis 21° R., so ist Heizen unnötig, bei Nacht genügen 17 bis 18° R. Am Tage wird stets etwas gelüftet, in der Nacht sehr viel, an heißen Tagen und in warmen Nächten läßt man die Fenster ganz und gar fort. Frühmorgens und abends wird am besten mit einer Hydronette das Bassin abgespritzt unter Benutzung des Bassinwassers und der sich oben ansammelnde Schmutz der Algen durch die Bassinöffnung gespült. Man kann solch Bassin 20 cm mit Erde füllen, die aus grober Lauberde mit etwas ganz verrotteten Kuhdung besteht, und nur eine ganz dünne Wasserschicht geben, hierin Anfang Mai ausgepflanzte Nymphäen entwickeln sich äußerst üppig und bringen sehr große Blumen, oder man zieht in Töpfen und setzt die Pflanzen später in Weidenkörbe, eine Methode, die sich auch empfehlen läßt. Ein solcher flacher Korb, der 3 Eimer Erde faßt, genügt vollkommen. Das zu verwendende Wasser sei kalkfrei, Fluß- und Teichwasser eignet sich am besten. In so geschilderten Kästen lassen sich auch schwierige Wasserpflanzen ziehen; ich kultivierte bei der bezeichneten niedrigen Temperatur eine Victoria regia, die in einen nur meterbreiten Packkorb gepflanzt war, mit Erfolg. Die Pflanze blühte 75 Tage nach dem Auspflanzen und bildete Blätter von 2 m 3 cm Durchmesser. Eine dritte Art ist die Kultur im erwärmten Mistbeete; die Nymphäen werden den Sommer über mit ihren Töpfen in durchsägte Fässer gestellt, die ihren Platz in einem von Zeit zu Zeit umzupackenden Kasten finden. So zieht Herr Obergärtner Weber in Spindlersfeld viele der schönsten Pflanzen. — Die besten, für die Kultur lohnendsten Arten sind unter Fortlassung unbedeutender Blüher folgende:

Weiße Arten:

Nymphaea Lotos *L.*, Ägypten, die weiße Lotos, eine schöne, großblumige Seerose, Nachtblüher; — Nymphaea thermalis *Dec.*; — Nymphaea ampla *Dec.*

Blaue Arten:

Nymphaea gigantea *Hook.*, eine herrliche Art aus Australien mit außerordentlich großen Blättern; — Nymphaea stellata *Willd.*; — Nymphaea stellata var. coerulea, Ägypten, eine prächtige, sehr wohlriechende Art, Tagblüher; — Nymphaea madagascariensis, tief blau, oft mit der nächsten Art verwechselt; — Nymphaea sansibarensis, bläulichrot.

Rote Arten:

Nymphaea rubra *Roxb.*, Indien, eine herrliche, tiefrote Art mit bronzefarbigen Blättern. Zwischen ihr und Nymphaea Lotus *L.* sind zahlreiche Bastarde in allen Farbenschattierungen von dunkelrot bis hellrosa gezogen worden.

Zum Lichte stellen sich die Seerosen verschieden. Die weiße Nymphaea Lotus *L.* ist ein Nachtblüher, ebenso die roten Arten, während die blauen durchweg ihre Blumen in heller Sonne öffnen und in der Nacht geschlossen halten, wie dies auch unsere heimische zu thun pflegt.

Es giebt eine große Anzahl für uns wenig bedeutender Arten, speziell Amerikaner, doch ist ihr blumistischer Wert ein geringer, weshalb wir sie bei der Aufzählung fortließen.

Als Bezugsquelle für tropische Seerosen sind Haage und Schmidt in Erfurt zu nennen.

Mögen diese wenigen Zeilen Liebhabern Interesse für die schönen Nymphäen einflößen, deren Kultur bisher ein Privileg der botanischen Gärten zu sein schien. Geringe Mühe wird reich belohnt, und sicher sind ihre Blüten die formvollendetsten, welche unser Planet erzeugt.

Das Erdleben der Wasserpflanzen.

E. Wendisch, Berlin.

Es ist eine höchst interessante und der Aufmerksamkeit aller Kultivateure würdige Thatsache, daß gewisse Wasserpflanzen warmer Klimate, um im freien Lande zu gedeihen, einer um so geringeren Menge von Feuchtigkeit bedürfen, je kühler das Klima ist, unter welchem sie kultiviert werden, als das ihres Heimatslandes.

So z. B. gedeiht Arundo Donax, das Rohr der Provence, im Süden Frankreichs nur an sehr feuchten Stellen, während sie sich bei uns nur in einem bloß frischen Erdreich hält. Saccharum aegyptiacum wächst an den Ufern des Nils in großer Üppigkeit; bei uns wächst es kräftig nur im gewöhnlichen Gartenboden. Cyperus-Arten, Panicum oryzinum gedeihen auf das vollkommenste im Gartenlande, während diese malerischen Gewächse im wildwachsenden Zustande nur an Stellen zu

finden sind, welche unter Wasser stehen. Caladium- und Colocasia-Arten, Hantosoma sagittaefolium, sowie viele große Aroïden warmer und sumpfiger Regionen der Erde, die in ihrer Heimat fast immer im Wasser leben, werden vielfach benutzt, um Blattpflanzengruppen zu bilden.

Diese Beispiele, die noch um viele vermehrt werden könnten, reichen aus, um den einzuschlagenden Weg anzudeuten, wenn man neu eingeführte Wasserpflanzen vor sich hat, oder wenn man einen Versuch machen wollte, Wasserpflanzen im freien Lande zu kultivieren, vielleicht zur Mitwirkung bei dekorativen Gruppen.

Bei solchen Versuchen muß man aber berücksichtigen, daß die Wurzeln, die an das Leben im Wasser gewöhnt sind, in der Regel nicht geschickt sind, in der Erde zu funktionieren. Man darf deshalb nicht so ohne weiteres die Wurzeln aus dem Wasser in das freie Land versetzen. Man muß vielmehr die für das Erdleben bestimmten Exemplare durch eine passende Kultur nach und nach des Wassers entwöhnen, sie in eine poröse und fortwährend feucht gehaltene Erde an einer warmen Stelle setzen, womöglich in Töpfe, die man in das Mistbeet unter Glas einsenkt, um auf diese Weise die Entwickelung neuer, für das Erdleben geeigneter Wurzeln herbeizuführen.

Populus hybrida Berolinensis.

M. Löbner, Obergärtner, Berlin.

Mag das sichere Aussterben unserer italienischen Pappel in einer Degeneration, die eine fortgesetzt langjährige ungeschlechtliche Vermehrung dieses herrlichen Baumes hervorgebracht hat, begründet sein, oder mag das Aussterben derselben in irgend welchen andern Gründen zu suchen sein, gleichviel, die Thatsache bleibt bestehen, daß wir in nicht allzuferner Zeit mit dem Verschwundensein der Populus Italica zu rechnen haben. Da gilt es denn Ersatz für dieselbe suchen, und den vermag uns im gewissen Sinne die Populus hybrida Berolinensis *K. Koch* zu geben, fließt doch in ihren Adern ein neues, lebenerweckendes Blut. Dieser schöne Baum ist ein Bastard der Lorbeerpappel (Populus laurifolia *Lodd.*) mit der italienischen Pappel (Populus nigra L. v. Italica *Mönch.*) und ist im Berliner botanischen Garten vor etwa 40 Jahren freiwillig entstanden. An der Westseite des Gartens, unmittelbar neben der abschließenden Mauer, steht die Originalpflanze, eine zweite dicht neben dem botanischen Museum, wie Herr Hennings vor kurzem festgestellt hat. Beide Bäume sind ca. 20 m hoch. Der schlanke, aufstrebende Wuchs des Baumes, dessen Äste geschlossen in die Höhe streben, bildet eine eigenartige, fast pyramidale Erscheinung unter den Pappeln; zwar nicht so pyramidenförmig wie bei der italienischen, erscheint er doch noch geschlossener und regelmäßiger als bei der echten Schwarzpappel, die ja auch jetzt zu den Seltenheiten gehört. Der botanische Garten besaß in früherer Zeit einen großen Bestand von Lorbeerpappeln und eine Seltenheit, ein weibliches Exemplar der Pyramidenpappel, welches bereits vor geraumer Zeit der unerbittlichen Axt zum Opfer fiel. Dieses Exemplar ist wahrscheinlich die Mutterpflanze gewesen. Für den Landschaftsgärtner, der in letzter Zeit die hohe dekorative Wirkung der Pappel leider recht unterschätzt, wäre dieser Baum seiner hervorragend schönen Gestalt wegen von großer Bedeutung, hierzu kommen die Vorzüge der frühen Belaubung, der willkommene Mangel der lästigen Ausläufer und weitgehender, andere Kulturen schädigender Wurzeln. Auch Insekten lieben diesen Baum nicht so wie die Schwarzpappel, die oftmals sehr darunter leidet.

1 2 3
1. Populus hybrida Berolinensis *K. Koch*; 2. P. nigra *L.* v. Italica *Mönch.*; 3. P. laurifolia *Lodd.*
Nach Originalzeichnung angefertigt für die Zeitschrift für „Gartenbau und Gartenkunst“.

Die Blätter des schönen Baumes ähneln denen der Schwarzpappel, sie treiben zu gleicher Zeit wie diese und besitzen ein elliptisch-rautenförmiges Aussehen. Die Zweige sind rundlich, doch trifft man auch oft die kantige Form der Populus laurifolia. Die schöne Pflanze, deren Abbildung wir nach dem Originalexemplar bringen, wurde zuerst von Karl Koch in der „Zeitschrift für Gärtnerei und Blumenkunde“ beschrieben. Das obenstehende Klischee zeigt eine photographische Aufnahme dieses interessanten Baumes.

Kleinere Mitteilungen.

Die Trillium-Arten. Der eigentümlichen Einbeere unserer Wälder nahe verwandt sind die eigentümlichen Trillium-Arten. Während Paris quadrifolia *L.* nach der Vierzahl gebaut ist, eine botanische Seltenheit, zeigen die gleichfalls zu den Smilacineen gehörigen Trillien, wie der wissenschaftliche Name ja schon besagt, einen ausgesprochenen, nach der Dreizahl gebauten Typus.

Die Trillien haben durchaus die Tracht unserer interessanten Waldbewohnerin, sie entwickeln Rhizome, die oftmals etwas knollig anschwellen, zeigen statt vier, wie bei Paris, drei Laubblätter, die auch quirlartig an einem Punkte des Stengels entspringen, sind einblütig, haben drei Kelche, drei Blumenblätter und eine ampelartige Beerenfrucht.

Trillium sessile *Lin.* Die Pflanze besitzt stark verdickte Rhizome, der Stengel ist grün, unten violett gefärbt. Die drei Blätter stehen unmittelbar unter der Blüte, so daß diese auf ihnen zu sitzen scheint; sie sind eiförmig zugespitzt und haben eine stumpfgrüne Färbung. Sie sind mit dunklerem Grün oder Braun marmoriert. Die flachen Kelchblätter der sitzenden Blüte sind wellig, zugespitzt, von matter, violett-grünlicher Farbe mit dunkleren Streifen. Die drei Blumenblätter stehen aufrecht, fast senkrecht, sie sind rotviolett gefärbt. Staubgefäße stehen aufrecht, schmutzig violett. Die Narbe ist purpurn. Kommt an schattigen, fruchtbaren Orten Luisianas, Virginiens, Pennsylvaniens vor.

Trillium discolor *Wray.* Diese Pflanze steht der vorigen Art nahe, ist aber weniger lebhaft gefärbt und zeigt einen schlafferen Wuchs. Der Stengel ist grün, unten violett-rötlich, die hellgrünen, braun marmorierten Blätter sind sehr breit, etwas zugespitzt. Die Blüte ist sitzend, die drei Kelchblätter sind grün, die drei Blumenblätter sind weißlich gelbgrün. Die sechs Staubgefäße sind grün, nach unten violett, sie stehen aufrecht. Der Fruchtknoten ist dreiteilig, die drei Stigmata sind violett. Die Pflanze stammt aus Georgia, dem Staate der nördlichen Union, wo sie an sehr feuchten Stellen wächst.

Trillium viride *Beck.* Kommt an feuchten Orten bei St. Louis vor, die Rhizome wachsen horizontal, die Wurzeln sind faserig. Stempel aufrecht, grün, unten purpurn. Blätter sitzend, zugespitzt, elliptisch eiförmig, fünfnervig glatt, weiß gefleckt. Kelchblätter oben abgestumpft lanzettlich, unten breiter als oben, häutig. Blüte sitzend. Blumenblätter abgestumpft, an der Basis fast nagelförmig zusammengezogen, fünfnervig, fleischig, lebhaft grün gefärbt.

Trillium petiolatum *Pursh.* Kommt im nordwestlichen Amerika am Kolumbiaflusse vor. In der Blüte steht es T. sessile *L.* sehr nach, doch sind die Kelchblätter länger und stehen aufrecht; die Blumenblätter sind satt purpurrot gefärbt.

Trillium ovatum *Pursh.* Stengel aufrecht, Blumenblätter sind blaß-purpurn, länglich-spitz, zurückgeschlagen, etwas länger als die schmalen Kelchblätter. Die Blätter sind eiförmig. Kommt im nordwestlichen Amerika an den Katarakten des Kolumbiaflusses vor.

Trillium pusillum *Michx.* (T. pumilum *Pursh.*) Stempel aufrecht, Blumenblätter sind kaum länger als der Kelch, Blätter sind oval-länglich, abgestumpft und sitzend. Die Pflanze ähnelt T. sessile *L.*, ist aber in allen Teilen viel kleiner. Sie findet sich in Nadelwaldungen Karolinas und Pennsylvaniens.

Trillium obovatum *Pursh.* Besitzt eine knollige Wurzel. Die Blüte ist gestielt und steht aufrecht, die Blumenblätter sind rosa gefärbt, elliptisch eiförmig, abgestumpft, 1/4 länger als der grüne Kelch, ausgebreitet. Die Blätter sind sitzend, rhombisch rundlich, grün, auf der Unterseite heller. Staubgefäße 6, aufrecht, die Träger sind weiß, die Antheren gelb. Die Narbe besitzt 3 Stigmata. Die Früchte dieser Art sind eßbar. Die Pflanze wächst in Kanada bei Montreal, in Kolumbien, am Beringsmeer und in Kamtschatka.

Trillium erythrocarpum *Michx.* Eine wunderhübsche Art, die in Kanada, New-York, Pennsylvanien, Karolina in Sümpfen und Wäldern sich findet. Die Pflanze besitzt starke, schwarzbraune Rhizome, einen grünen Stiel, der unten rosa gefärbt ist, die drei Blätter sind sitzend, am Rande etwas gewellt, herzförmig zugespitzt, grün und mit einem rosaroten Rande umgeben. Die Blüte ist gestielt und hängt etwas. Die lanzettlichen, an der Spitze zurückgebogenen Kelchblätter sind grün und gleichfalls rosa gerändert. Die drei Blumenblätter sind breit am Rande gewellt und zurückgeschlagen, weiß, nach der Mitte prächtig blutrot gezeichnet. Staubgefäße rosa violett, Pistill dreiteilig. Diese Art ist recht sehr zu empfehlen.

Trillium grandiflorum *Salisb.* (Siehe Abbildung.) Diese schönste aller großblütigsten Trillium-Arten findet sich



Blüten der Trillium grandiflorum *Salisb.*

von Kanada bis Karolina, auch am Kolumbiaflusse. 1799 wurde die Pflanze in Kew-Garden eingeführt.

In früherer Zeit ist sie fälschlich unter Trillium erythrocarpum Botan. *Mag.* gegangen. Die Wurzeln der Pflanze sind knollig. Die drei großen Blätter sind grüngefärbt, sitzend, fast rund, vorn zugespitzt. Die Blüte ist gestielt und hängt. Die Kelchblätter sind grün, die Blumenblätter sehr groß, breit, übereinandergreifend und milchweiß, deutlich geadert. Staubgefäße gelb, Narben 3, die Frucht ist eine grünliche Kapsel, ich habe nie eine Purpurfarbe bemerkt.

Trillium nivale *Riddell.* erscheint wie eine Miniaturausgabe des T. grandiflorum *Salisb.* Die Blätter sind jedoch gestielt, der Kelch ist grün, die Blüten sind milchweiß, sie hängen nicht so sehr wie bei T. grandiflorum. Diese sehr niedliche Art findet sich in den nordwestlichen Staaten am Ohio und Wiskonsin.

Trillium erectum *Lin.* findet sich in New-York und Karolina, auch in Kanada als eine variable Pflanze. Die Blätter sitzen, sind groß, stumpf, fast rhombisch und grüngefärbt. Die Blüten sind sehr lang gestielt und haben ziemlich lange, nach oben verschmälerte und zugespitzte Kelchblätter. Die Blumenblätter können tiefpurpurrot sein, bei dieser Form ist die Blüte am größten; ferner weiß, mit kleinerer Blume, oder grünlich gelb. Die Staubgefäße sind gelb, das Ovarium ist purpurrot.

Trillium cernuum *Lin.* Eine eigentümliche Art, bei welcher die Blumen unter die Blätter herabhängen, in ihrer Form erinnern sie fast an eine Solanum-Blüte, und thatsächlich ist die Pflanze einmal als Solanum eriophyllum beschrieben worden. (Cat. Car. 1 45. A. 45.) Die Pflanze findet sich von Karolina, Pennsylvanien bis Kanada und Neu-Schottland. Der Stempel ist grün, unten violett gefärbt, die drei Blätter sind dunkelgrün, mit starkem Mittelnerv, kurz gestielt, rundlich rhombisch, stumpfspitzig. Die Blüte hängt tief herab. Die grünen, zugespitzten Kelchblätter stehen horizontal, die meisten Blumenblätter sind vollständig, wie bei einem Türkenbund zurückgeschlagen und berühren sich an den Spitzen. Die 6 rotgefärbten Staubgefäße nebst der dreiteiligen, flachgedrückten Narbe treten weit hervor.

Trillium Catesbaei *Ell.* steht der vorigen Art sehr nahe, hat aber rosa Blüten, vielleicht ist es nur eine Form.

Trillium stylosum *Nutt.* findet sich in Bergen Karolinas und Georgiens; die Blumenblätter stehen flach, sind gewellt, etwas länger und doppelt so breit als der Kelch, ihre Farbe ist blaßrosa.

Trillium nervosum *Elliot.* stammt gleichfalls aus diesen Gegenden und trägt ebenfalls rosa Blumen

Die Trillien sind absonderlich: Stauden; T. grandiflorum *Salisb.* und erythrocarpum *Mihx.*, Prachtpflanzen, die man viel pflanzen sollte. Diese Stauden, welche fast ausschließlich das nördliche Amerika bewohnen, lieben feuchten Boden, Halbschatten und moorigen Untergrund, dem ein starker Gehalt an Lauberde zugesetzt wird. Die größten Trillien werden etwa 20 cm hoch und blühen im Mai, selten Ende April. Sie setzen reichlich Samen an, der nach der frühen Reife sofort ausgesäet werden muß, man darf ihn nicht zu sehr eintrocknen lassen.

Hydrophyllum Virginicum *L.* Das virginische Wasserblatt ist eine sehr empfehlenswerte Pflanze für schattige, feuchte Stellen des Parkes, wo die hübsche Pflanze in humusreichem Boden vorzüglich gedeiht und neben Farnkräutern, Immergrün vorzüglich berufen ist, solche Stellen zu decken, an denen kein Rasen mehr gedeihen will. Böschungen an Teichen und Ufer von Wasserläufen können gleichfalls zum Teil mit der hübschen Perenne besetzt werden. Die Verbreitung der einer Spiraea Japonica im Blatte ähnlichen Pflanze erstreckt sich im östlichen Nordamerika von Kanada bis südlich nach Karolina; im Nordwesten der Union ist sie noch in Oregon zu finden. Dies hübsche Gewächs, welches auch zu denen gehört, die trotz ihrer Verwendbarkeit für die Landschaftsgärtnerei wenig angepflanzt werden, ist bereits seit 1739 eingeführt und blühte zuerst im botanischen Garten zu Chelsea.



Hydrophyllum Virginicum *L.*

Die Hydrophyllen haben faserige Wurzeln, die Blätter des virginischen Wasserblattes erinnern, wie schon oben angedeutet, lebhaft an die Form der japanischen Spiraea, der allbekannten Treibstaude, die gleichfalls eine besondere Vorliebe für Wasser zeigt. Sie sind 3- bis 4lappig, etwas zurückgebogen, die Stengel sind grün, an der Basis etwas schwach, purpurn gefärbt. Der aufrechte Blütenstiel wird etwa ½ m hoch, ist verästet und mit kleineren, gelappten Blättern besetzt. Die kleinen, glockenförmigen, weißen (selten blauen) Blüten stehen in einer Trugdolde, der Kelch ist grün, 5spaltig, außen mit anliegenden Haaren versehen, die Zipfel sind spitz, bis zur Basis zurückgebogen. Die Blumenkrone ist bis zur Hälfte gespalten, die hervorragenden Staubgefäße sind in der Mitte etwas behaart, der Pollen ist ockergelb. Der Fruchtknoten ist mit aufrechten Haaren besetzt, der Griffel ist fadenförmig, weiß. Eine ebenso verwendbare Art ist Hydrophyllum Canadense, das kanadische Wasserblatt.

Stammart des Roggens. Noch vor kurzem war die Frage unentschieden, von welcher der jetzt freilebenden Arten von Secale, dem Roggen, der kultivierte Roggen abstamme. Dieser streitige Punkt scheint nun durch Prof. Batalin in St. Petersburg (in Acta Horti Petropol. XI. Nr. 6) auf sehr glückliche Weise aufgeklärt worden zu sein. Der kultivierte Roggen (Secale cereale) steht zweifellos dem Bergroggen (S. montanum), welcher wildwachsend im Mittelmeergebiet gefunden wird, nahe, unterscheidet sich jedoch von ihm dadurch, daß er immer nur ein-, höchstens anderthalbjährig ist, während jener sich stets als ausdauernd (perennierend) zeigt. Außerdem zerfällt der Stiel der Ähre bei der Reife des Bergroggens, während er bei dem kultivierten Roggen bekanntlich ganz erhalten bleibt. Alle übrigen aufgestellten Unterschiede sind nur graduell und schwankend. Man weiß nun schon, daß bisweilen einige Roggenpflanzen nach der Ernte aus der Stengelbasis schwache Sprosse entwickeln, was man als eine Neigung zum Perennieren deutete. Professor Batalin teilt jedoch in oben angegebener Arbeit mit, daß in einigen südlichen Gouvernements von Rußland der Roggen von den Landwirten als eine mehrjährige Pflanze betrachtet und stets auch als eine solche kultiviert wird: eine Tatsache, die bisher außerhalb Rußlands unbekannt gewesen sein dürfte. Dieselbe Saat überwintert dabei mehreremal und giebt jedes Jahr eine ausreichende und befriedigende Ernte. Es darf nicht angenommen werden, daß die zweite oder dritte Ernte von solchen Pflanzen herrührt, welche aus zufällig ausgefallenen Samen aufgewachsen sind; denn an den ausgegrabenen Wurzeln waren stets die Stengelreste von zwei bis drei vorhergehenden Jahren deutlich nachzuweisen. Besonders häufig gelangten Batalin solche ausdauernde Roggenpflanzen aus dem Gebiet der Donischen Kosaken in die Hände. Jede dieser Pflanzen war stark bestockt, zeigte zahlreiche kräftige Schößlinge, und an jeder waren Stengel von verschiedenem Alter wahrzunehmen, die älteren natürlich abgeschnitten, die jüngeren noch mit den Ähren, welche sich im Herbst desselben Jahres nach der erfolgten Ernte ausgebildet hatten. Diese jungen, sekundären Schößlinge fanden sich meist auf dem Rande des Wurzelstocks und waren meist in der Zahl von 10 bis 15 vorhanden. Die betreffende Roggensorte, welche schon seit uralten Zeiten von den Donischen Kosaken in Kultur genommen wird, erwies sich als eine wenig geschätzte Varietät des Winterroggens, welche im vorigen Jahre ausgesät worden war, und deren junge Schößlinge nach der zweitjährigen Ernte in dem betreffenden regnerischen Spätjahr sich noch so weit entwickelt hatten, daß sie schon die Ähren ausgetrieben hatten. Gewöhnlich jedoch gelangen diese Schößlinge erst nach überstandenem Winter zu so ausgedehnter Entfaltung. — Alle diese Angaben beweisen zur Genüge, daß der kultivierte Roggen unter günstigen Bedingungen wirklich als ausdauernde Pflanze aufzutreten vermag, und machen es gewiß sehr wahrscheinlich, daß die wilde Stammart unseres Roggens eine ausdauernde Pflanze war, und daß als dieselbe fast mit Gewißheit der Bergroggen betrachtet werden darf. Denn das einzige nun noch übrigbleibende unterscheidende Merkmal: das Zerfallen der Ähre nach erfolgter Reife bei dem Bergroggen, ist wenig von Gewicht, da die Eigenschaft der festbleibenden Ährenspindel beim kultivierten Roggen fast mit Gewißheit als durch die fortgesetzte, zielbewußte Kultur erworben betrachtet werden kann. Man hatte schon früher die Ansicht ausgesprochen, aber erst durch Darwin wurde sie in eingehender Weise gestützt und bewiesen: daß sich bei Kulturpflanzen immer diejenigen Merkmale, und zwar diese in der Richtung geändert haben, welche dem Wunsch und den Bedürfnissen des Menschen entsprechen. Und als ein großer Vorteil einer Kulturpflanze muß es doch gewiß betrachtet werden, daß sie einen festen Ährenstiel besitzt, da ja sonst das Ernten im reifen Zustand bei zerbrechlicher Spindel nicht ohne den Verlust des größten Teils der Samen bewerkstelligt werden könnte.

Ausstellungen.

Die III. allgemeine Rosen-Ausstellung in Görlitz.

III.

In den Tagen des Kongresses des „Vereins Deutscher Rosenfreunde“ prangte die hübsche Ausstellung im üppigsten Blütenschmucke. Ungezählte Tausende von Blüten bedeckten die üppigen Pflanzen, und es wäre vergebliches Bemühen, ein Bild von der Pracht des Flores zu entwerfen. Das Komitee gestattet jedermann, was nicht genug anzuerkennen ist, das Betreten der Rasenplätze, und die Besucher machten von dieser, ihnen stillschweigend gewährten Erlaubnis ausgedehnten Gebrauch. Überall sah man, wie die Liebhaber die ihnen am meisten zusagenden Sorten notierten, und es ist vorauszusehen, daß die Aussteller zum Herbst nicht wenig Bestellungen zu erwarten haben.

Für den Fachmann und mehr vielleicht noch für den Liebhaber ist es erfreulich, zu beobachten, daß die auf vorzügliche Sämlingsstämme veredelten Hochstämme vorherrschen. Allerdings hat die überhandnehmende Anzucht der Wildlinge aus Samen auch einen nicht zu unterschätzenden Nachteil, sie ist die Ursache einer beginnenden Überproduktion, unter der in vergangener Saison selbst schon die Züchter ersten Ranges zu leiden hatten.

Es ist schwer zu beurteilen, welcher Aussteller das Hervorragendste geleistet hat, weil, wie bei allen Spezialausstellungen, jene Züchter, die nur wenig geschickt haben, gegen die mit mehreren Tausend Pflanzen vertretenen großen Spezialisten nicht zur Geltung kommen können, ja ihre Gruppen vielfach übersehen werden, wenn nicht sehr viel Zeit zu eingehendster Besichtigung zur Verfügung steht.

Den Hauptpreis, den Ehrenpreis des Kaisers, der — auch ein Zeichen der schlechten Zeiten — in einer silbernen Gedenkmünze im Werte von 5 Mark bestand, erhielt Herr Kgl. Gartenbaudirektor Max Buntzel in Nieder-Schönweide bei Berlin. Herr Direktor Buntzel ist durch bedeutende Massen durchweg vorzüglich kultivierter hochstämmiger und niederer Rosen in den besten Sorten vertreten. Neben Buntzel glänzt der Senior der deutschen Rosenzüchter, Herr Fr. Harms, Hoheluft-Hamburg, durch die Masse seiner gut kultivierten Rosen, unter denen sich u. a. die hervorragendsten Treibsorten und dann auch zahlreiche prachtvolle Trauerrosen befanden.

Trotz der zwischen Trier und Görlitz liegenden weiten Entfernung haben sich auch die Herren Lambert und Reiter in hervorragender Weise, vorzugsweise hauptsächlich durch Hochstämme, beteiligt, doch sind die Rosen dieser Züchter leider etwas zu weit gepflanzt und kommen deshalb nicht zu voller Geltung. Herr Peter Lambert in Trier — der rührige und überall beliebte Geschäftsführer des „Vereins Deutscher Rosenfreunde“, der seit 2 Jahren selbständig geworden ist und, wie ich mich bei meiner letzten Anwesenheit in Trier überzeugen konnte, eine sehr schöne Rosenschule besitzt — gehört auch zu den Hauptausstellern. Abgesehen von 2 kleineren Gruppen der allseitig als sehr wertvoll anerkannten Thee-Hybridrose „Kaiserin Auguste Viktoria“, ist P. Lambert nur mit niederen Rosen vertreten. Eine Gruppe mit 100 Elitesorten, eine solche mit 50 besten Remontantsorten und eine mit Mlle. Laurette de Messimy, einer hervorragenden neueren Monatsrose, bepflanzte Gruppe fallen besonders auf.

Unter den Ausstellern mit vorzüglichen Sämlingsstämmen bemerken wir an erster Stelle Züchter aus Dresden, so die Herren Herm. Raue, Bernh. Hähnel und Paul Ruschpler, sämtlich in Strehlen-Dresden. Mit vorzüglichen Kronen versehene Sämlingsstämme zeigen auch H. Thomas, Salzwedel, Paul Voigt, Guben, und H. Engel in Ludwigslust, der vielleicht die schönsten hochstämmigen Maréchal Niel besitzt, die im Handel aufzutreiben sind. Zu dem Hervorragendsten, was die Ausstellung bietet, gehören meiner Ansicht nach auch die Hochstämme von Karl Görms, Potsdam. Prachtvoll sind die Sämlingsstämme der Schloßgärtnerei Kuhna bei Görlitz, doch tragen dieselben nur schwache Kronen.

Mit niederen Rosen, und zwar außer Konkurrenz, sind Karl Druschki, der neue Präsident des Vereins, und andere Görlitzer Liebhaber vertreten, die sich 6000 Stück für eigene Rechnung kommen ließen, weil anfangs die Anmeldungen nur schwach eingelaufen sind. Hübsche niedere Rosen zeigen von Berufsgärtnern, soweit sie noch nicht genannt sind, der städtische Parkinspektor Oskar Sperling, Görlitz, dem für die musterhafte Ausführung der Ausstellungsanlagen der wohlverdiente Ehrenpreis der Kaiserin Friedrich zuerkannt wurde. C. Schmidt, Eltville im Rheingau, Rob. Böhmisch, Weischlitz i. S. (La France-Gruppe), C. L. Meyn, Ütersen (2 große Gruppen kräftig entwickelter Baronne de Rothschild), Philipp Paulig, Lübeck (neuere Sorten), Welter & Rath, Trier u. a.

Eigentliche Neuheiten fand ich nur bei 2 Ausstellern, bei Otto Glück, Landsberg bei Halle a. S., der eine große Gruppe hochstämmiger Winterveredlungen seiner Züchtung „Therese Glück“ gebracht hatte, die aber noch nicht blühten, und bei Dr. Müller, Weingarten (Pfalz). Der letztgenannte Aussteller ist mit zahlreichen Sämlingen vertreten, bei denen er durch Angabe der Kreuzungen, aus denen die einzelnen Sämlinge hervorgegangen, zeigen wollte, wo sich was erreichen läßt und wo nicht, leider sind aber diese Angaben von der Leitung nicht angebracht worden.

Charlottenburg. Max Hesdörffer.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler“.

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 13. August d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Anmeldung neuer Mitglieder:

C. B. van Nes & Söhne, Baumschulen und Handelsgärtnerei, Boskoop bei Gouda (Holland).

G. J., Alberts, Baumschulenbesitzer, Boskoop bei Gouda (Holland).

Ausstellungen.

Am zweiten Sonntag- und Montagnachmittag eines jeden Monats in den Räumen der Gärtnerei der „Société de l'Horticulture Internationale“ im Park Léopold in **Brüssel**: Orchideen-Ausstellungen, veranstaltet von der Gesellschaft der Orchideenfreunde „L'Orchidéenne“.

Vom 5. Mai bis 12. November 1894: Weltausstellung in **Antwerpen**. Kl. 66 enthält die Gartenbaukunde.

September 1894. Görlitz. Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz und des Gärtner-Vereins in Görlitz.

September 1894: Allgemeine schwedische Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Svenska horticulturens vänner“ in **Gothenburg**.

September 1894. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Obst-Gartenbau-Vereins in **Leobschütz**.

Anfang September 1895: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Gartenbauvereins in **Magdeburg**. Anmeldungen an Obergärtner W. Rössing, Magdeburg-Buckau.

Vom 1.—30. September 1894: Kollektiv-Ausstellung der Gärtner Erfurts in **Erfurt**.

In der zweiten Hälfte des Monats September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in **Mainz**.

Vom 5. bis 9. September 1894: Jub.-Ausstellung des landw. Bezirks-Vereins und des Gartenbau-Vereins in **Baden**. Gust. Raser, Baden bei Wien.

Mitte September 1894: Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in **Königsberg in Preußen**.

27. bis 30. September 1894: Allgemeine norwegische Gartenbauausstellung der Gartenbaugesellschaft „Havedyrkningens Venner“ in **Christiania** in Norwegen.

Herbst 1894. Petersburg. Internationale Obstbau-Ausstellung. K. Landw. Museum. Petersburg, Fontanka 10.

Vom 11. bis 13. November 1894: Chrysanthemum-, Orchideen-, Dekorations- und Blütenpflanzen-Ausstellung der Société royale d'agriculture et de botanique in **Gent**. E. Fierens, Coupure 135 in Gent.

15. November 1894. Chrysanthemum-Ausstellung von Leipziger Firmen in **Leipzig**.

17. und 18. November 1894: Chrysanthemum-Ausstellung des Stettiner Gartenbau-Vereins in **Stettin**. Alb. Wiese, Stettin.

Berichtigung. Auf Seite 240 der vorigen Nummer muß es unter „Personalien“ richtig heißen: Vetter, F., Königlicher (statt Prinzlicher) Hofgartendirektor zu Sans-souci.

Die Ausmauerung alter Bäume.

G. K. Merle, Königlicher Hofgärtner, Homburg v. d. H.

Mit 6 Abbildungen. Nach Originalzeichnungen angefertigt für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Der in beigegebener Abbildung gebrachte Kastanienbaum im Schloßhofe zu Homburg v. d. H., ein im Absterben begriffener Baum, drohte überhaupt einzugehen. Auf Befehl Sr. Majestät des Königs Wilhelm I. wurden schon Düngungsversuche im Jahre 1869 gemacht; der Baum erholte sich, jedoch die abgestorbene Spitze, sowie die kranke Stammseite blieben bis in die Wurzeln tot. Die Holzwespen hatten schon ihr Werk begonnen, und eine Unzahl dieser Gäste umschwärmten den Baum und bohrten ihre Löcher ein. Der Befehl, alles aufzubieten, den Stamm mit seinen schattigen Ästen so lange als möglich zu erhalten, ließ mich auf den Gedanken kommen, einen kräftigen Wurzelaustrieb auf der gesunden Stammseite empor zu ziehen und die tote Stammseite mit Zement so zu dichten, daß die Oberfläche wie eine rissige Kastanienrinde aussähe. Bekanntlich hält Zement auf Holz schlecht, löst sich ab im Winter wie im Sommer und ist überhaupt nur bindend fest zu bekommen, wenn man Drahtgeflecht mit Nägeln erst überheftet und die Zementspeise mit Kuhhaaren gemischt einspeist. Aber auch diese Vorsicht läßt sich bei den vielen Unebenheiten eines alten Stammes nicht gut anbringen; ich ließ daher die abgestorbene Stammfläche, da diese annähernd gesundes Holz hatte, das nur von Wespen durchbohrt war, mit 2 cm langen Kopfstiften (mit breiten Köpfen, Fig. 2) in Zwischenräumen von 3 cm benageln, so daß ein Netz entstand (Fig. 3), zwischen welches strichweise erst Haarzement gelegt wurde, der im halbtrockenen Zustande mit feinem Sandzement überkleidet wurde und mit Hilfe eines Besenreis künstliche Rindenformen erhielt. Gleichzeitig wurden die faulen Wurzeln und Stammteile bis auf das gesunde trockene Holz entfernt, die Stellen mit Petroleum leicht angestrichen und angekohlt; dann wurde ein förmliches Fundament gelegt und mit Backsteinbrocken die ganze Form der herausgenommenen Holzteile so wieder ausgefüllt und mit Zement überzogen, daß das am Stamm herablaufende Wasser die Stammfäule nie mehr fördern konnte (siehe Abbildung 4). — Von 1887 ab besteht die Zement-Verkleidung an dem Baume. Der Versuch, die Verkleidung mit Ölfarbe zu bemalen, hat sich nicht bewährt. — Es hat sich bis heute kein Abspringen des Zements vom Holz gezeigt, im Gegenteil, dicht neben dem Zement sind neue Austriebe entstanden, die schon zu Ästen geworden sind, die alten Äste sterben nach und nach ab, die Stammaustriebe bilden neue, und der Ersatzbaum aus der Wurzel des Alten ist kräftig und gesund. Infolge der Hinwegnahme aller von Fäulnis ergriffenen Teile ist der Blätterwuchs grüner und größer, der Fruchtansatz jedoch geringer und die Früchte kleiner geworden.



Fig. 1.
Die gesunde Baumseite der ca. 200 jährigen Kastanie im Schloßhofe zu Homburg v. d. H.

Ferner wurde noch im Schloßgarten eine Hainbuche zementiert, welche mit ihrer Schwester — ca. 400 Jahre alt — den sogenannten Grünen Bogen darstellt (siehe Fig. 5) und zum Ausgang einer Naturbrücke dient, auf welcher Tannenhecken die Brustwehr bilden.

Die erkrankte Baumstelle wurde völlig ausgeräumt und der kaum noch mit einem Viertel seiner Rinde bestehende Stamm mit Backstein und Zement so ausgemauert, daß er dem gegenüberstehenden Baum ganz ähnlich kommt und auf weiteres Fortbestehen sichere Ansprüche machen kann. Der Bogen besteht nur aus zwei Bäumen mit ihren Ästen und Zweigen, mittels der Heckenschere beschnitten. Die Zweige verdecken das Gitter.

Auch Kirschen, Kastanien und Alleebäume, welche durch Frost Wunden erlitten haben und bei denen die Rinde abgesprungen war, wurden durch Einschlagen von Kopfnägeln auf das gesunde Holz (Fig. 6a) mit Haarzement verputzt, mit feinem Sandzement verstrichen, die Rinde nachgeahmt. Sie blieben von der Stammfäule verschont, so daß es nunmehr kaum bemerkbar ist, daß diese Bäume so nachteilige Wunden gehabt haben.

Bei Obstbäumen, welche in ihren Astkronen beginnen, Stammfäule zu bekommen, empfiehlt es sich, die kranken Stellen bis auf das gesunde Holz rein auszuhauen und die Öffnung mit Schieferstein so zu bedecken, daß Vögel einbauen können, Fig. 6 b zeigt ein auf diese Weise hergestelltes Flugloch, überdeckt von einem Schieferstein.

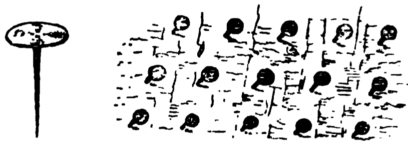


Fig. 2. Kopfnagel.

Fig. 3. Einschlag der Kopfnägel zur Bildung des Netzes.

Die Erhaltung alter Bäume zum Aufenthalt der Insektenfresser halte ich im Interesse der Annehmlichkeiten eines Gartens für höchst notwendig, und man sollte mit dem Aufräumen nicht zu eilig vorgehen. Eine Frage erlaube ich mir hiermit am Schlusse noch aufzuwerfen: „Wie kann der Zement etwa mit Erdfarben so gefärbt werden, daß die Rinde des Baumes ähnlich nachgebildet erscheint, was bisher noch unerreicht ist —?"

Der öffentliche Wettbewerb

zur Erlangung von gartenkünstlerischen Entwürfen für die Parkanlagen der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.

E. Böttcher, Gartentechniker, Berlin.

(Schluß.)

In vorstehendem ist zunächst dargethan, wie geradezu laienhaft die wichtigste technische Aufgabe bei diesen Entwürfen, das ist die Terrain-Regulierung, ihre Lösung findet unter einem ungeheuren Kostenaufwande, der absolut in keinem annähernden Verhältnis steht zu denjenigen Arbeiten, die dem Gartenkünstler in erster Linie obliegen. Es sind nunmehr an der Hand der einzelnen Entwürfe die gartenkünstlerischen Dispositionen näher zu beleuchten.

Der Entwurf 1,

Georg Beitz, Köln-Lindenthal,

legt direkt vor die Haupteinfahrt ein Rondel von ca. 10 m*) Durchmesser, um das herum der ca. 4 m breite Fahrweg geht. Es bilden sich dadurch rechts und links von der Einfahrt unschöne, schmale Rasenzipfel, der Doppelweg ist auch für die Terrain-Regulierung wenig vorteilhaft. Wenngleich auf der südlichen Seite die Steigung geringer wird, so ist für Lastfuhrwerk, das hier doch sicher zum Wirtschaftshof zuweilen Bau- bezw. Brenn-Materialien ꝛc. fährt, die Kurve viel zu stark. Soll hier eine mehr befriedigende Zufahrt geschaffen werden, um ein Umwenden vor dem Hauptportale zu vermeiden, so ist das bei dem rund 2 m betragenden Höhenunterschiede nur möglich bei anderweitiger Placierung des Pförtnerhauses. Das Schmuckstück vor der Ostfront des Gebäudes erscheint mit seinen gotischen Formen sehr gesucht. Hier sind Plan und Wirklichkeit zwei sehr verschiedene Dinge. Das Auge überschaut auf dem Plane das ganze, in Wirklichkeit aber nur Teile des Ganzen, und da dürften z. B. die scharf in die Wege vorspringenden Winkel sowohl unschön wie auch unpraktisch sein. Um alle diese Ecken und Winkel erhalten zu können, weist ja auch der Kostenanschlag für 440 lfd. m Wegekante geteertes Bandeisen auf. Die hier an 2 m breiten Wegen ziemlich nahe der Wegekante (zum Teil auf beiden Seiten des Weges) u. a. gedachten hochstämmigen Rosen werden bei größerer Entwickelung den Promenierenden lästig fallen; die projektierten 2 bis 2½ m breiten Wege sind für eine immerhin öffentliche Anlage zu schmal. Eine Breite von 2½ bis 4 m ist erforderlich. Die den „Bestimmungen" nach zwischen den beiden Gebäudeflügeln nach Westen zu bildende große Terrasse ist, wie hier, namentlich durch die verschiedenen Niveaus, nicht ganz zweckentsprechend. Dieselbe konnte, den Dimensionen des Gebäudes angemessen, bedeutend weiter vorspringen, sie mußte eine Ausdehnung erhalten, daß zeitweise die Pfleglinge des Stiftes sich hierher und in die Vorgärten zurückziehen konnten, um dem weiteren Publikum im größeren Maße den Genuß des Parkes zu gestatten. Schattige und lauschige, auch gegen Wind durch mäßig hohes Ziergehölz geschützte Sitzplätze waren auf der Terrasse und im Vorgarten zu schaffen. Die westliche Lage erfordert überhaupt nach dieser Terrassenseite hin einen Abschluß durch kräftigere Alleebäume, vielleicht Linden, deren Kronen hoch genug beginnen, die Aussicht freizulassen, zugleich aber auch den erwünschten Schatten spenden in den langen heißen Sommertagen, wo die Sonne oft bis zu ihrem Untergange ihre sengenden Strahlen sendet. An solchen Tagen bietet die hier gedachte Terrasse durchaus keinen angenehmen Aufenthalt des Nachmittags und dürfte dann nur des Vormittags der Erholung dienen können. Die ganze Bepflanzung ist in dem großen westlichen Parkteile eine so dürftige, daß an den sommerlich schönsten Tagen hier wohl das Auge blendende Sonnenstrahlen herrschen, aber keine die Einförmigkeit belebenden und schattengebenden Gehölzmassen die weiten Rasenbahnen wirkungsvoll unterbrechen. Ja auch an stürmischen Tagen ist hier den Westwinden nur zu freie Bahn gelassen! Dem Vorgarten an der Ostfront des Gebäudes

Fig. 4
Der Stamm, wie er mit Zement verkleidet ist, ein Fundament in Steinen erhielt und wie der junge Stamm als Ersatz aus der Wurzel erzogen wurde.

*) Es sei bemerkt, daß auf den veröffentlichten Entwürfen 1 und 2 Maßstab und Nordlinie fehlen.

fehlt ebenfalls Schatten. Dem Erläuterungsberichte nach soll hier das Gebäude denselben geben; dies kann aber doch nur am Nachmittage geschehen. Hier war es angezeigt, die Hauptgliederung des Gebäudes entlang der Straße T durch Bäume und mäßig hohe und niedrige Ziergehölze zu markieren bezw. leicht einzurahmen und somit wirkungsvoll zu unterbrechen, gleichzeitig dadurch aber auch den nötigen Schatten und Schutz für Ruhesitze zu gewinnen. Man erübrigt allerdings für Anpflanzungen nur geringe Mittel und opfert für unnötige Erdarbeiten große Summen! — In der Wegeführung vermißt man zum Teil entschiedene schlanke Kurven, was der Entwerfer mit den projektierten Höhen motiviert, gleichzeitig aber betont, sie seien an dieser Stelle einzig und allein richtig. Vielleicht finden auch die vielen divergierenden Wegekurven hierin ihre Begründung, die oft unschön geformte Rasenstücke bilden, was bei der dürftigen Bepflanzung um so mehr ins Auge fällt. Der Weg am Haupteingange führt direkt auf ein kleines Rasenstück; man vermißt hier eine klar sich auszeichnende Führung, so daß Unkundige am Eingange leicht in Zweifel geraten können, auf welchem Wege sie zum Parke bezw. zum Stiftsgebäude gelangen. Wenngleich die Rasenbahnen eine verhältnismäßig viel zu große Ausdehnung erhalten haben, so sind dennoch die angegebenen Sehlinien nach dem Saalethale rc. ungenügend berücksichtigt. Die südliche Sehlinie geht über den Hügelrücken, und die mittlere Sehlinie schneidet nördlich hart die Gehölzpartien an. Was nützt in diesem Falle die Ausdehnung und Ausmuldung der Rasenbahnen nach der dem

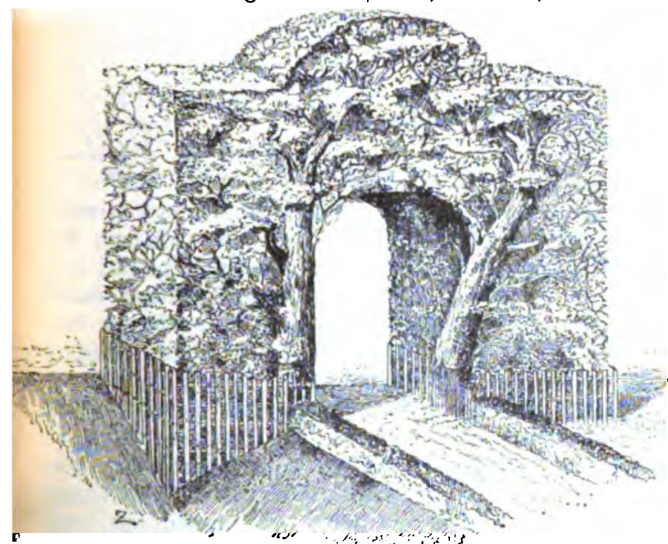


Fig. 5.
Der „Grüne Bogen" im Schloßgarten zu Homburg v. d. H.

Entwerfer beliebten Richtung, wo doch die „Bestimmungen" klar und deutlich sagen: „Die Hauptsehlinien nach den landschaftlich hervorragendsten Punkten des Saalethales, wie Wäldchen, Mühlenanlage u. s. w., sind in den Lageplan eingetragen." Weiter ist „besonderes Gewicht zu legen auf eine wirkungsvolle Gestaltung der Parkansicht von der großen Terrasse rc. aus." Und der Entwerfer müht sich ab, durch Tieferlegung des Geländes rc. schöne Ansichten von der Röpzigerstraße aus zu schaffen. Sollen denn die Pfleglinge, für welche die Anlagen doch in erster Linie zu schaffen sind, erst immer nach der Röpzigerstraße laufen? Das „großartige Gebäude", noch dazu auf der Höhe, wird auch ohne erhebliche Abflachung des Terrains „seiner Bedeutung nach voll zur Geltung kommen". Hier ein Beispiel: Die durch das ganze westliche Gelände gehende mittlere Haupt-Sehlinie mißt vom Haupteingange des Gebäudes (auf der Terrasse) bis zur Ecke der Röpziger- und Lutherstraße 225 m einschließlich des Bürgersteiges. Wenn das Gelände von dieser Mauerecke ab nach innen 30 m gemessen, auf + 103,50 m über Normalnull liegt und der oculus (Augenpunkt) 1,50 m über dem Bürgersteig angenommen wird, erblickt man von dieser Ecke aus das Gebäude schon in der Mitte der ersten Etage, also etwa 2 m über der Terrassensohle, ohne daß die Vorschiebung der Terrasse um ca. 50 m (hier + 110 m über N. N.) in der Richtung der Sehlinie vom Gebäude aus gerechnet, irgend wie störend wirkte. Läßt man den obengenannten Punkt auf + 104,50 m über N. N. liegen, so erblickt man das Gebäude von dieser Ecke aus etwa von der 3. Etage ab; jedoch 50 m weiter ab, etwa von der Promenade der Lutherstraße aus, präsentiert sich das Gebäude bereits von unten an. In umgekehrter Richtung, von der Terrasse nach dem Parke zu, verdeckt das Vorschieben der Terrasse keineswegs einen zu großen Teil der Rasenbahn, selbst bei der Höhe des oculus von nur 1,50 m über dem Niveau der Terrasse und dicht am Gebäude. Ebenso einflußlos für die Ausschau ist auch das Höher oder Tiefer des Niveaus an der oben erwähnten Ecke. Durch Konstruieren des Profils dieser mittleren Haupt-Sehlinie nach einem Maßstabe kann sich jeder Fachmann leicht von der Richtigkeit dieser Annahme überzeugen. — Der mit dem



Fig. 6a.



Fig. 6b.

2. Preise bedachte Entwurf,

Karl Nilgen-Köln,

bewegt sich im großen und ganzen in demselben Gedankengange wie Entwurf 1, nur daß bei diesem Entwurf in der Fortschaffung von Boden noch mehr geleistet wird wie bei dem Entwurf 1. Beinahe ²/₃ der Gesamtmittel werden, wie bereits gesagt,

Bei Obstbäumen, welche in ihren Astkronen beginnen, Stammfäule zu bekommen, empfiehlt es sich, die kranken Stellen bis auf das gesunde Holz rein auszuhauen und die Öffnung mit Schieferstein so zu bedecken, daß Vögel einbauen können, Fig. 6 b zeigt ein auf diese Weise hergestelltes Flugloch, überdeckt von einem Schieferstein.

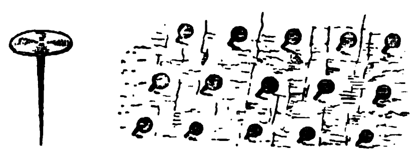


Fig. 2. Kopfnagel. Fig. 3. Einschlag der Kopfnägel zur Bildung des Netzes.

Die Erhaltung alter Bäume zum Aufenthalt der Insektenfresser halte ich im Interesse der Annehmlichkeiten eines Gartens für höchst notwendig, und man sollte mit dem Aufräumen nicht zu eilig vorgehen. Eine Frage erlaube ich mir hiermit am Schlusse noch aufzuwerfen: „Wie kann der Zement etwa mit Erdfarben so gefärbt werden, daß die Rinde des Baumes ähnlich nachgebildet erscheint, was bisher noch unerreicht ist —?“



Der öffentliche Wettbewerb

zur Erlangung von gartenkünstlerischen Entwürfen für die Parkanlagen der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.

E. Böttcher, Gartentechniker, Berlin.

(Schluß.)

In vorstehendem ist zunächst dargethan, wie geradezu laienhaft die wichtigste technische Aufgabe bei diesen Entwürfen, das ist die Terrain-Regulierung, ihre Lösung findet unter einem ungeheuren Kostenaufwande, der absolut in keinem annähernden Verhältnis steht zu denjenigen Arbeiten, die dem Gartenkünstler in erster Linie obliegen. Es sind nunmehr an der Hand der einzelnen Entwürfe die gartenkünstlerischen Dispositionen näher zu beleuchten.

Der Entwurf 1,

Georg Beitz, Köln-Lindenthal,

legt direkt vor die Haupteinfahrt ein Rondel von ca. 10 m*) Durchmesser, um das herum der ca. 4 m breite Fahrweg geht. Es bilden sich dadurch rechts und links von der Einfahrt unschöne, schmale Rasenzipfel, der Doppelweg ist auch für die Terrain-Regulierung wenig vorteilhaft. Wenngleich auf der südlichen Seite die Steigung geringer wird, so ist für Lastfuhrwerk, das hier doch sicher zum Wirtschaftshof zuweilen Bau- bezw. Brenn-Materialien ꝛc. fährt, die Kurve viel zu stark. Soll hier eine mehr befriedigende Zufahrt geschaffen werden, um ein Umwenden vor dem Hauptportale zu vermeiden, so ist das bei dem rund 2 m betragenden Höhenunterschiede nur möglich bei anderweitiger Placierung des Pförtnerhauses. Das Schmuckstück vor der Ostfront des Gebäudes erscheint mit seinen gotischen Formen sehr gesucht. Hier sind Plan und Wirklichkeit zwei sehr verschiedene Dinge. Das Auge überschaut auf dem Plane das ganze, in Wirklichkeit aber nur Teile des Ganzen, und da dürften z. B. die scharf in die Wege vorspringenden Winkel sowohl unschön wie auch unpraktisch sein. Um alle diese Ecken und Winkel erhalten zu können, weist ja auch der Kostenanschlag für 440 lfd. m Wegekante geteertes Bandeisen auf. Die hier an 2 m breiten Wegen ziemlich nahe der Wegekante (zum Teil auf beiden Seiten des Weges) u. a. gedachten hochstämmigen Rosen werden bei größerer Entwickelung den Promenierenden lästig fallen; die projektierten 2 bis $2^1/_2$ m breiten Wege sind für eine immerhin öffentliche Anlage zu schmal. Eine Breite von $2^1/_2$ bis 4 m ist erforderlich. Die den „Bestimmungen“ nach zwischen den beiden Gebäudeflügeln nach Westen zu bildende große Terrasse ist, wie hier, namentlich durch die verschiedenen Niveaus, nicht ganz zweckentsprechend. Dieselbe konnte, den Dimensionen des Gebäudes angemessen, bedeutend weiter vorspringen, sie mußte eine Ausdehnung erhalten, daß zeitweise die Pfleglinge des Stiftes sich hierher und in die Vorgärten zurückziehen konnten, um dem weiteren Publikum im größeren Maße den Genuß des Parkes zu gestatten. Schattige und lauschige, auch gegen Wind durch mäßig hohes Ziergehölz geschützte Sitzplätze waren auf der Terrasse und im Vorgarten zu schaffen. Die westliche Lage erfordert überhaupt nach dieser Terrassenseite hin einen Abschluß durch kräftigere Alleebäume, vielleicht Linden, deren Kronen hoch genug beginnen, die Aussicht freizulassen, zugleich aber auch den erwünschten Schatten spenden in den langen heißen Sommertagen, wo die Sonne oft bis zu ihrem Untergange ihre sengenden Strahlen sendet. An solchen Tagen bietet die hier gedachte Terrasse durchaus keinen angenehmen Aufenthalt des Nachmittags und dürfte dann nur des Vormittags der Erholung dienen können. Die ganze Bepflanzung ist in dem großen westlichen Parkteile eine so dürftige, daß an den sommerlich schönsten Tagen hier wohl das Auge blendende Sonnenstrahlen herrschen, aber keine die Einförmigkeit belebenden und schattengebenden Gehölzmassen die weiten Rasenbahnen wirkungsvoll unterbrechen. Ja auch an stürmischen Tagen ist hier den Westwinden nur zu freie Bahn gelassen! Dem Vorgarten an der Ostfront des Gebäudes



Fig. 4. Der Stamm, wie er mit Zement verkleidet ist, ein Fundament in Steinen erhielt und wie der junge Stamm als Ersatz aus der Wurzel erzogen wurde.

*) Es sei bemerkt, daß auf den veröffentlichten Entwürfen 1 und 2 Maßstab und Nordlinie fehlen.

fehlt ebenfalls Schatten. Dem Erläuterungsberichte nach soll hier das Gebäude denselben geben; dies kann aber doch nur am Nachmittage geschehen. Hier war es angezeigt, die Hauptgliederung des Gebäudes entlang der Straße T durch Bäume und mäßig hohe und niedrige Ziergehölze zu markieren bezw. leicht einzurahmen und somit wirkungsvoll zu unterbrechen, gleichzeitig dadurch aber auch den nötigen Schatten und Schutz für Ruhesitze zu gewinnen. Man erübrigt allerdings für Anpflanzungen nur geringe Mittel und opfert für unnötige Erdarbeiten große Summen! — In der Wegeführung vermißt man zum Teil entschiedene schlanke Kurven, was der Entwerfer mit den projektierten Höhen motiviert, gleichzeitig aber betont, sie seien an dieser Stelle einzig und allein richtig. Vielleicht finden auch die vielen divergierenden Wegekurven hierin ihre Begründung, die oft unschön geformte Rasenstücke bilden, was bei der dürftigen Bepflanzung um so mehr ins Auge fällt. Der Weg am Haupteingange führt direkt auf ein kleines Rasenstück; man vermißt hier eine klar sich auszeichnende Führung, so daß Unkundige am Eingange leicht in Zweifel geraten können, auf welchem Wege sie zum Parke bezw. zum Stiftsgebäude gelangen. Wenngleich die Rasenbahnen eine verhältnismäßig viel zu große Ausdehnung erhalten haben, so sind dennoch die angegebenen Sehlinien nach dem Saalethale ꝛc. ungenügend berücksichtigt. Die südliche Sehlinie geht über den Hügelrücken, und die mittlere Sehlinie schneidet nördlich hart die Gehölzpartien an. Was nützt in diesem Falle die Ausdehnung und Ausmuldung der Rasenbahnen nach der dem

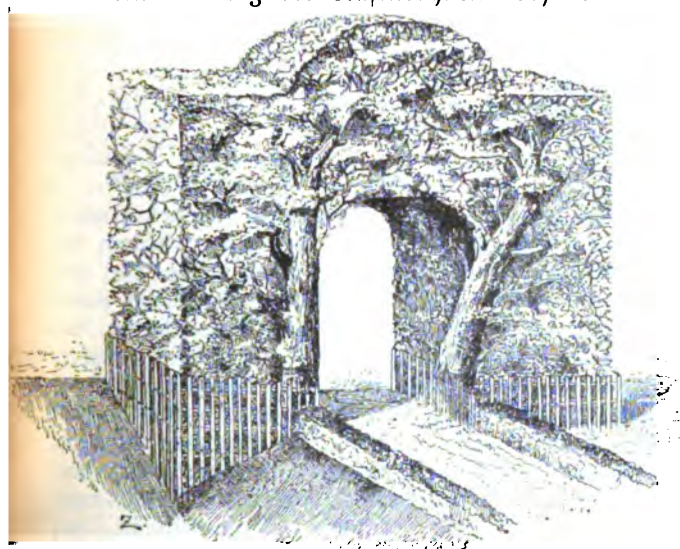


Fig. 5.
Der „Grüne Bogen“ im Schloßgarten zu Homburg v. d. H.

Entwerfer beliebten Richtung, wo doch die „Bestimmungen“ klar und deutlich sagen: „Die Hauptsehlinien nach den landschaftlich hervorragendsten Punkten des Saalethales, wie Wäldchen, Mühlenanlage u. s. w., sind in den Lageplan eingetragen.“ Weiter ist „besonderes Gewicht zu legen auf eine wirkungsvolle Gestaltung der Parkansicht von der großen Terrasse ꝛc. aus.“ Und der Entwerfer müht sich ab, durch Tieferlegung des Geländes ꝛc. schöne Ansichten von der Röpzigerstraße aus zu schaffen. Sollen denn die Pfleglinge, für welche die Anlagen doch in erster Linie zu schaffen sind, erst immer nach der Röpzigerstraße laufen? Das „großartige Gebäude“, noch dazu auf der Höhe, wird auch ohne erhebliche Abflachung des Terrains „seiner Bedeutung nach voll zur Geltung kommen“. Hier ein Beispiel: Die durch das ganze westliche Gelände gehende mittlere Haupt-Sehlinie mißt vom Haupteingange des Gebäudes (auf der Terrasse) bis zur Ecke der Röpziger- und Lutherstraße 225 m einschließlich des Bürgersteiges. Wenn das Gelände von dieser Mauerecke ab nach innen 30 m gemessen, auf + 103,50 m über Normalnull liegt und der oculus (Augenpunkt) 1,50 m über dem Bürgersteig angenommen wird, erblickt man von dieser Ecke aus das Gebäude schon in der Mitte der ersten Etage, also etwa 2 m über der Terrassensohle, ohne daß die Vorschiebung der Terrasse um ca. 50 m (hier + 110 m über N. N.) in der Richtung der Sehlinie vom Gebäude aus gerechnet, irgend wie störend wirkte. Läßt man den obengenannten Punkt auf + 104,50 m über N. N. liegen, so erblickt man das Gebäude von dieser Ecke aus etwa von der 3. Etage ab; jedoch 50 m weiter ab, etwa von der Promenade der Lutherstraße aus, präsentiert sich das Gebäude bereits von unten an. In umgekehrter Richtung, von der Terrasse nach dem Parke zu, verdeckt das Vorschieben der Terrasse keineswegs einen zu großen Teil der Rasenbahn, selbst bei der Höhe des oculus von nur 1,50 m über dem Niveau der Terrasse und dicht am Gebäude. Ebenso einflußlos für die Ausschau ist auch das Höher oder Tiefer des Niveaus an der oben erwähnten Ecke. Durch Konstruieren des Profils dieser mittleren Haupt-Sehlinie nach einem Maßstabe kann sich jeder Fachmann leicht von der Richtigkeit dieser Annahme überzeugen. — Der mit dem



Fig. 6a.

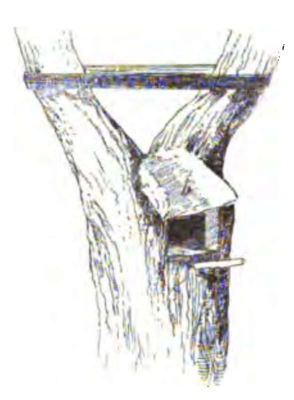


Fig. 6b.

2. Preise bedachte Entwurf,

Karl Nilgen-Köln,

bewegt sich im großen und ganzen in demselben Gedankengange wie Entwurf 1, nur daß bei diesem Entwurf in der Fortschaffung von Boden noch mehr geleistet wird wie bei dem Entwurf 1. Beinahe $^2/_3$ der Gesamtmittel werden, wie bereits gesagt,

auf größtenteils überflüssige Erdarbeiten verwandt, und dabei scheut sich der Entwerfer noch, in dem „abschüssigen Gelände eine augenfällige Erhöhung zu projektieren". Hat derselbe noch nie das Interessante, Fesselnde, Abwechselung bietende einer Parkanlage mit pittoresken Szenerien empfunden? — Die Wegeführung hat Vorzüge dem 1. Entwurf gegenüber aufzuweisen; sie ist entschiedener in der Führung, die Kurven sind langgestreckter, und die Divergenz der Linien tritt seltener in die Erscheinung. Auch ist die Bepflanzung weniger dürftig, aber nicht gut disponiert; es sind die Hauptsehlinien zu wenig berücksichtigt. Die Terrasse, ebenfalls wie beim Entwurf 1 in verschiedenen Niveaus liegend, kann dem Bedürfnisse keineswegs genügen. Die höher gelegene bietet gegen die Strahlen der Nachmittagssonne gar keinen Schatten, die 2. Terrasse nur mäßig; das Gleiche gilt von dem vor der Ostfront liegenden Vorgarten. Unschön wirken bei der Terrasse die beiden busenartig vorspringenden Halbzirkel, wie denn überhaupt der Kreis, den die Gotik so gut wie ganz ausschließt, hier in unmittelbarer Nähe des Gebäudes zu sehr dominiert. Ganz verfehlt erscheint die Anordnung des Schmuckstückes vor der Ostfront des Gebäudes. Man vermißt die organische Entwickelung des Einzelnen zum Ganzen. Das ganze Arrangement hat seine Basis am Hause, von hier aus haben sich die einzelnen Glieder nach außen hin zu entwickeln, nicht aber umgekehrt die mittleren 5 Teile ihre Spitzen dem Hause zuzukehren und damit, sowie besonders ihrer Form wegen den Eindruck hervorzurufen von Projektilen, die der Mündung des Geschützes enteilt, hier vorzeitig gelandet sind, um fortan friedlichen Zwecken zu dienen. Welch kriegerisches Motiv in so friedlicher, wenn zwar auch waffenstarrender Zeit! Die zum Teil gotisierenden Formen einiger Sitzplätze im Vorgarten und im übrigen Parkteile gereichen dem Entwurf nicht zum Vorteil. Daß Entwurf 2 zur Wegeeinfassung kein geteertes Bandeisen verwendet (der Kostenanschlag weist nichts nach)), gereicht ihm entschieden zum Vorteil. Der mit dem

3. Preise bedachte Entwurf,

Georg Günther-Bückeburg,

holt dies jedoch nach und wirft bei seiner Kostenberechnung für 7700 m Rasenränder 3080 Mk. aus. Hier ist der Quadrat-Inhalt der Wege (= 3850 qm) statt deren Länge mit 2 multipliziert, denn bei flüchtiger Überschlagung kommt man nur auf 1200 m Wegelänge. Ein weiterer Irrtum ist unterlaufen mit der Annahme, daß das Parkterrain durchschnittlich nur 2 m über den zukünftigen Straßenhöhen liegt. Die zukünftige Straßenhöhe liegt Ecke Luther- und Röpziger-Straße rund + 101 über N. N. und beim Beginn des Pförtnerhauses + 106,16 m über N. N. bei einer Steigung von 1 : 36. Ergänzt man hier die Zwischenhöhen in 1/2 zu 1/2 m Abständen, also: 101,5, 102, 102,5 m u. s. w., so liegt die so gefundene neue Höhe + 104,50 m ziemlich nahe der alten Horizontalkurve + 109 m über N. N., es ist hier also die größte Höhendifferenz 4,5 m; wir kommen somit auf einen mittleren Höhenunterschied von 3 bis 4 m. — In diesem Entwurf finden wir sonst Ideen, die annehmbarer sind und über die sich diskutieren läßt. Die kostspielige Abfuhr fällt hier fort, der abzutragende Boden findet Verwendung im Gelände, und das ist das einzig Richtige. Woher aber der Verfasser dieses Entwurfs ein Quantum von 14000 cbm Abtragserde nimmt, ist unklar. Nach sorgfältiger Berechnung ergiebt eine Abböschung an der Lutherstraße im Steigungsverhältnis 1 : 2 rund 2100 cbm Boden und die Schaffung des Hauptzuganges und Regulierung des Geländes in einer Breite von ca. 25 m längs des Wirtschaftshofes und Gebäudes rund 2100 cbm. Die Abtragung des Vorgartens (2000 qm × 2) = 4000 cbm. (Diese Arbeit dürfte doch kaum zur Berechnung zu stellen sein, da die Abtragung bei Herstellung des Gebäudes ein unbedingtes Erfordernis ist.) Wir erhalten mit letzterem Quantum 8200 cbm; es fehlt mithin noch ein Quantum von 5800 cbm. Zur Berechnung gestellt sind gleichfalls nicht die von den Straßenabtragungen lagernden 4000 cbm Mutterboden.

Der Quadratmeter-Inhalt der Anpflanzungen ist um ca. 1200—1700 qm zu gering angenommen; es ergeben sich bei flüchtiger Berechnung 7000 bis 7500 qm Inhalt. Bei der Kostenberechnung der Rasenanlage sind für 14 875 qm nur 826,25 Mk. ausgeworfen = r. 5 1/2 Pf. für 1 qm. Das ist sicher irrtümlich geschehen, denn 20 Pf. dürften im Durchschnitt zutreffen; dies würde ergeben 2975 Mk. Diesen Ausfall decken jedoch die Minderkosten des zu viel berechneten Bandeisens. Im allgemeinen sind hier die Gesamtkosten zutreffender verteilt:

Erdarbeiten			Mk.	14 600 =	33 %
Wegearbeiten . . .	Mk.	7 900,—			
Pflanzung	„	11 479,—			
Rasenanlage	„	826,25			
Insgemein	„	6 932,35			
Geräte und Werkzeuge	„	2 212,—	„	29 350 =	64,6 %
Bauwerke			„	1 050 =	2,4 „
zusammen .			Mk.	45 000 =	100 %

So weit das mehr Technische bei diesem Entwurf. Was das Gartenkünstlerische anbetrifft, kehrt in der Wegeführung die Kreis- bezw. Ovallinie zu viel und einseitig wieder. In der Nähe des Gebäudes findet der Zirkel und Halbzirkel zu viel Anwendung, das ist mehr Renaissance denn Gotik. Die Gehölzgruppierung tritt kräftiger in die Erscheinung, und auch ihre Gliederung ist eine ansprechendere wie bei den Entwürfen 1 und 2. Den Hauptsehlinien ist aber auch bei diesem Entwurf im Aufbau der Gehölzmassen und Schaffung von Rasenbahnen ungenügend Rechnung getragen. Zu tadeln ist, daß die große Terrasse so gut wie gar keinen Schatten hat des Nachmittags und auch ungenügend Raum bietet zum Promenieren und Ausruhen. Der Erläuterungsbericht spricht hier von vielen Sitzplätzen, die aber auf dem Entwurf nicht zu erkennen sind. Es ist wohl die Aufstellung von Sitzbänken an den Wegen entlang gemeint. Hier hätte mehr und diejenige Vorsorge getroffen werden können, die in anderer Beziehung zu weit geht, z. B. des Fahrstuhles wegen die Treppen bei der Terrasse fortzulassen. Selbst wenn derjenige, welcher eines Fahr-

stuhles sich bedienen muß, parterre wohnt, führen auch hier zunächst Treppen zur Terrasse, und auf einige Stufen mehr oder weniger kann es wohl kaum ankommen.

Allgemein sei hinsichtlich des Steigungsverhältnisses der Wege bemerkt, daß die Begehung wohl nicht beschwerlich wird, wenn die Hauptpromenaden ein Verhältnis von 1 : 14 und die anderen Wege von 1 : 10 nur für kurze Strecken als steilste Stelle nicht überschreiten. — Ich resümiere mich zum Schlusse dahin, daß der Zweck dieses Wettbewerbes, geeignete Entwürfe zu Parkanlagen für die Riebeck-Stiftung in Halle a. S. zu erlangen, nicht erfüllt ist. Ich bin der festen Überzeugung, daß sowohl das technische wie auch das künstlerische Können der Gartenkünstler Deutschlands sich weit erhebt über das Niveau der soeben besprochenen Leistungen.

Ornamentale Waldreben.

Die Gattung Clematis umfaßt eine große Anzahl Arten, welche sich für die Gartenkultur durch verschiedene Eigenschaften empfehlen. Unsere einheimischen Arten, wie der „Teufelszwirn" (Clematis Vitalba) und die wohlriechende Waldrebe (Clematis flammula), die ursprünglich der Mittelmeer-Region angehört, die Bogengänge und Mauern unserer Gärten bekleidet und die Luft umher mit ihrem Dufte würzt, sind weniger brillant als malerisch und zeichnen sich mehr durch die Kraft ihres Wuchses, als durch Schönheit aus. Einige andere aus Spanien stammende Arten, wie Clematis campaniflora und Cl. viticella, sind nicht minder hart und kräftig, besitzen aber schon lebhaftere Farben und größere Blumen. Andere Arten gehören zu den Stauden des freien Landes und klettern nicht gleich jenen, wie Cl. integrifolia (Ungarn) und Cl. erecta (Spanien). Eine große Anzahl anderer in mehrfacher Hinsicht interessanter Species sind sehr schön, z. B. die Waldrebe des Himalaja (Cl. montana) mit großen, weißen, sehr duftigen Blumen, oder sie sind wenigstens auffallend, wie viele Arten, die in den verschiedensten Erdteilen zerstreut leben, in Neu-Holland, Sierra-Leone, Tibet, Minorca, Guadeloupe, in den Alpen, in Sibirien, Virginien &c.

Aber nirgends daselbst finden sich eigentlich ornamentale Waldreben. Die Hauptfundstätten derselben sind Japan. Hier verleihen sie der Landschaft einen wahrhaft großartigen Zug, wenn nicht durch die Entwickelung ihrer Vegetation, so doch durch die Größe ihrer Blumen und den Reichtum ihrer Farben. Clematis florida und Cl. patens, die erste 1776, die zweite 1836 eingeführt, zeigten bei ihrer Ankunft in unserem Erdteile eine von ihren Mitschwestern sehr verschiedene Physiognomie und entwickelten große Neigung zur Variation. Die Species Cl. florida bereicherte sich bald mit einer gefüllt blühenden Form und nicht lange darauf mit einer zweiten noch schöneren, welche unter dem Namen Cl. bicolor oder Cl. Sieboldii bekannt ist; hierauf erschienen Cl Fortunei und Cl. Standishii, beide aus Japan. Nach und nach wurden Cl. patens *Don.* (Cl. coerulea *Lindl.*), die Varietäten Amelia, Helena, Sophia, Louise, Monstrosa &c. eingeführt, was Gärtner auf den Gedanken brachte, eine Kreuzung mit anderen Arten zu versuchen. Gleich anfangs gewann man eine wertvolle Hybride, Clematis viticella venosa, von ungemein kräftigem Wuchs und von seltenem Blütenreichtum, deren Abstammung jedoch noch nicht ganz aufgeklärt ist. Sicher aber ist, daß sie sich bereits in Kultur befand, als Robert Fortune 1850 eine Art in den Gebirgen der Provinz Sche-Kiang entdeckte, welche an Schönheit alle anderen übertraf, die Clematis lanuginosa. Sobald diese schöne Species in den Gärten sich ausbreitete, begannen die Kultivateure, mit ihr zu experimentieren. Am meisten Erfolg hatten die Herren Jackman & Sohn (England).

Im Jahre 1858 befruchteten die Herren Jackman einige Blumen eines Exemplars von Cl. lanuginosa durch den Blütenstaub von Cl. viticella *Hendersoni* und Cl. viticella atrorubens. Erst im Jahre 1862 blühten die ersten aus dieser Kreuzung hervorgegangenen Pflanzen. Die in ihnen ausgesprochenen Formen waren zahlreich und auffallend, und die Kollektion hätte vielleicht in ihrer Gesamtheit konserviert werden können. Indes wurden aus der großen Zahl nur zwei außerordentlich schöne Varietäten ausgewählt: Cl. Jackmani und Cl. rubro-violacea.

Diese beiden Varietäten machten in der gärtnerischen Welt große Sensation, indem sie in den Formen, den Farben, den Dimensionen der Blumen und dem großen Reichtum des Flors, wie in ihrer Kraft und Dauerhaftigkeit eine große Vollendung erkennen ließen.

Die Nachkommenschaft wurde von Jahr zu Jahr reicher und beschäftigte die Pflanzenfreunde und die gärtnerische Presse Englands und des Kontinents, und ihre Verdienste wurden allerseits anerkannt.

Diese Bastard-Waldreben sind für die Dekoration unserer Gärten von der äußersten Wichtigkeit. Zur Formierung von Blumenschirmen, um Pfeiler, Säulen oder alte Baumstämme malerisch zu überkleiden, um Festons und Guirlanden für symmetrisch gehaltene Gärten zu haben, um leichte Eisengestelle zu überziehen, um mittelst geeigneter Vorrichtungen pyramidale oder buschige Massen von Laub und Blüten aufzutürmen, — es giebt nur wenige andere Pflanzen, welche sich für diese Zwecke so vortrefflich schicken und in ihrem natürlichen Charakter so bewundernswürdig sind. Eine empfehlenswerte Art der Verwendung der Waldreben, welche besonders in England mit großem Erfolg und pittoresker Wirkung geübt wird, ist die, daß man sie am Boden niederlegt. Es lohnt sich wirklich, die Verwendung dieser edlen Kettersträucher zu malerischen Gartenbildern zu studieren und dadurch die bezauberndsten Effekte hervorzubringen. Nichts kann wohl an Schönheit einer blühenden Hecke aus Clematis gleichkommen, hier und da durch Kreise von Pelargonium unterbrochen, das Ganze von einer Reihe goldgelb geschecter Blattpflanzen eingefaßt.

(Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Kultur heimischer Orchideen. Bei der großen Wertschätzung, welcher sich seit Mitte dieses Jahrhunderts die tropischen Orchideen erfreuen, berührt es sonderbar, daß die Kinder der eigenen Heimat, welche zum größten Teil zu den Zierden der deutschen Flora gehören, fast vollkommen vernachlässigt werden, ja den wenigsten Gärtnern dem Namen nach bekannt sind. Eigenartige Form, lebhafte Farbe der Blüte besitzen auch unsere Orchisarten; süßer Wohlgeruch ist gleichfalls vielen eigentümlich.

Nur dann wird ein Gewächs gedeihen können, wenn ihm die an seinem natürlichen Standorte zugänglichen Nahrungsmittel und Lebensbedingungen auch bei der Kultur geboten werden, und so wird es nötig sein, unter diesem Gesichtspunkte unsere Pflanzen in Gruppen zu teilen, die für die Kultur eine gewisse Gleichförmigkeit der Behandlung verlangen.

(Eine Beschreibung der einzelnen Arten erschien mir unnötig, da jede Flora hierüber Aufschluß giebt. Die schönsten Blüher sind mit einem * bezeichnet, ** macht besonders empfehlenswerte kenntlich.)

Wir können unterscheiden:

1. Schmarotzende Orchideen. Diese im Zusammenhange mit anderen Pflanzen lebenden Arten haben sich trotz aufmerksamer Pflege noch nie gehalten; weitere Versuche dürften vergeblich sein; nur wenige sind es, wie:

Neottia nidus avis *Rich.* Schmarotzt auf Buchen, ist bräunlich.
Limodorum abortivum *Swartz.* Seltene, hellviolette Pflanze.
Epipogium Gmelini *Rich.* Ziemlich große, gelbe, gespornte Blüte.
Corallorhiza innata *R. Brown.* Wahrscheinlich auf Erlen schmarotzend.

2. Orchideen des Torfmoores. Nur wenige Arten sind es, mit kleinen, unscheinbaren Blüten. Die Pflanzen haben nur botanisches Interesse. Hierzu rechne ich:

Malaxis paludosa *Swartz.*
Microstylis monophylla *Lindt.*
Sturmia Loeseli *Rchb.* Letztere Pflanze ist durch ihre Bulbenbildung, welche an tropische erinnert, interessant.

Man zieht diese 3 Arten am besten in Töpfen, welche mit einer Mischung von Holzkohle, Sphagnum und Torf gefüllt sind. Die Oberfläche wird mit Sphagnumköpfen belegt. Im Sommer giebt man einen Untersatz, der stets mit Teichwasser gefüllt ist. Brunnen- und hartes Wasser ist schädlich.

3. Orchideen sehr feuchter Wiesen. An dieser Stelle wären zu nennen:

* Epipactis palustris *Cranz.*
** Orchis laxiflora Lam. mit der var. palustris. Sie ist die schönste deutsche Orchis.
* Orchis incarnata *L.* Bei uns im Norden häufig.
* Orchis Traunsteineri *Sauter.* Der vorigen sehr nahestehend.

Alte Rasenerde, Topferde, Lauberde, ein wenig Sand geben eine brauchbare Mischung. Diese Arten werden feuchter als alle später zu nennenden gehalten. Listera ovata *R. Brown*, die im Erlenbruch wächst, kann auch so behandelt werden.

4. Orchideen der Wiesen. Hierher gehören:

** Orchis militaris *L.*, auch auf Kalk.
* Orchis ustulata *L.*
* Orchis moris *L.*
* Orchis latifolia *L.*
* Orchis maculata *L.*
* Gymnadenia conopsea *R. Brown*, auch auf Kalk.
Herminium monorchis *R. Brown*, unbedeutend.
Beide Spiranthes *Rich.* unbedeutend.

Rasenerde, bestehend aus Grasnarben, die in einen Haufen gepackt und mehrmals den Sommer über umgesetzt wird, giebt eine vorzügliche Beimischung zur Pflanzerde für obige Orchideen. Die Orchideenerde besteht am besten aus 1/4 obiger Rasenerde, 1/4 Wiesenlehm, der etwas mergelig sein darf, 1/4 Moor und 1/4 Lauberde. Zusatz etwas scharfen Sandes ist angebracht. Die Erden werden grob zerkleinert. Die oben aufgeführte Gymnadenia und O. militaris *L.* findet man auch oft auf Kalkbergen.

5. Ausgesprochene Kalkliebhaber sind:

** Orchis fusca *Jacq.*
* „ variegata *All.*
* „ sambucina *L.*
* Anacamptis pyramidalis *Rich.*
** Himantoglossum hircinum *Rich.* Die interessanteste deutsche Orchidee.
* Ophrys aranifera *Huds.*
* „ muscifera *Huds.*
** „ arachnites *Rich.*
** „ apifera *Huds.*
* Aceras anthropophora *R. Brown.*
* Epipactis rubiginosa *Gandin.*
** Cypripedium Calceolus *L.*, eine Waldorchidee, kommt aber nur in kalkreichem Boden fort. Die Erdmischung für die Kultur dieser Orchideen ist die in der vorigen Gruppe angeführte. Außerdem giebt man Mergel oder kleingeklopfte, ungebrannte Kalksteine als Zusatz.

6. Die Waldorchideen lieben eine Erdmischung, wie solche für die Orchideen der Wiesen geeignet ist, mit einem größeren Gehalt an Lauberde. Kalkzusatz ist bei Cypripedium unbedingt nötig, bei den anderen angebracht. Solche Arten sind:

** Orchis mascula *L.*
* „ sambucina *L.* Auch die bei Nr. 5 angegebenen Sorten.
** Plathanthera bifolia *Rich.*
** „ chlorantha *Custer.* Beide herrliche Pflanzen.
* Cephalanthera pallens *Rich.*
* „ ensifolia *Rich.*
* „ rubra *Rich.*
* Epipactis latifolia *Allioni.*
„ microphylla *Ehrh.*
** Cypripedium calceolus *L.*
Goodyera repens *R. Brown.* Letztere, kriechende Orchidee, weicht gänzlich von den heimischen Typen ab. Sie ähnelt den tropischen Anecochylus, an die sie auch durch ihr schönes Blatt erinnert. Die Töpfe sind mit Moos zu belegen. Die Wald-Orchideen werden bei starker Sonne etwas schattiert.

7. Orchideen höherer Berge: Unter ihnen sind wenig hervorragende Blüher. Die Nigritellen sind ihres schönen Vanilleduftes wegen bemerkenswert. Sie gehen leicht in der Kultur ein.

Peristylus viridis *Lindl.*,
„ albidus „

sind keine eigentlichen Kalkpflanzen.

* Nigritella suaveolens *Koch.*, sehr selten,
* „ angustifolia *Rich.*

stammen aus den Kalkalpen.

* Gymnadenia odoratissima *Rich.* (eine schöne Pflanze, kommt auf Alpentriften vor, auch bei Jena).
Chamaeorchis alpina *Rich.* ist ein unbedeutendes Pflänzchen.
Listera cordata *R. Brown* wächst in schattigen Wäldern der Mittelgebirge und Alpen.

Gleich den tropischen Orchideen haben auch die einheimischen eine Ruhezeit nötig, in der man sie, mit Ausnahme der Sumpforchideen, trocken halten muß. Die Zeit dauert von Mitte Juli bis Mitte September. Nahrungsstoffe für das nächste Jahr speichern sich in dicken, fleischigen Wurzeln, in runden, auch hand- und fingerförmigen Knollen auf. (Plathanthera.) Verletzungen an diesen Teilen verträgt die Pflanze schwer. Die Vegetation beginnt bei den Knollentragenden oftmals schon im Spätherbste und zeigt sich durch eine mäßige Blattbildung an. Die Blütezeit fällt in den Anfang Mai (O. morio *L.*, O. pallens *L.*) bis Juni (Gymnadenien, Epipactis). Ausnahmen sind selten; Epipogium, Goodyera, Spiranthes blühen z. B. erst im Hochsommer.

Während des Wachstumes im Frühling schrumpft die alte Knolle nach Maß der Entwickelung der Blüte mehr und mehr zusammen. Gleichzeitig bildet sich eine, seltener zwei neue Knollen, die Mitte Juli meist ausgereift sind. Die faserwurzeligen Arten bilden oberhalb der alten einen Kranz neuer Wurzeln.

Da die Vermehrung aus Samen sehr langsam und schwierig ist, empfiehlt es sich, Knollen zu beziehen oder selbst zu sammeln. Da nun ein Auffinden der abgeblühten Pflanzen

sehr schwer, oft unmöglich ist, so ist man leider genötigt, während der Blütezeit zu sammeln und die Pflanzen zu stören. Sie werden mit einem größeren Erdballen, der alle Wurzeln einschließt, recht vorsichtig herausgegraben und wenn nötig emballiert. Wurzeln fremder Pflanzen lasse man ruhig an dem Ballen sitzen. Diese Klumpen werden in bequeme Töpfe gesetzt, etikettiert und der Blüten beraubt; die Blätter läßt man alle daran. Bis zum Gelbwerden der Blätter werden die Töpfe feucht gehalten. Von Mitte Juli bis zu Ende August hält man sie ziemlich trocken. Die Knollen sind nun nach vollkommenem Abtrocknen der Pflanze vorsichtig herauszunehmen, indem man die alte Erde abschüttelt, und vorsichtig in gleichen Stärken in 11 cm-Töpfe 2 cm tief zu setzen; drei in jeden Topf. Die faserwurzeligen Arten brauchen größere Gefäße. Die Erdmischungen sind oben angegeben. Zum Versand legt man die Knollen zwischen Kleie, Torfmüll, Sägespäne, geraspelten Kork. Man kann sie in Kästchen als Warenproben billig versenden.

Zum Winter werden die Töpfe in einen mit Laub gut verpackten Kasten gesetzt, der unten mit Coaksschlacke hoch beschüttet ist, um Feuchtigkeit abzuziehen. Bretter werden übergedeckt und bei Kälte gut mit trockenem Laube verpackt. Bei frostfreiem, schönem Wetter wird gut gelüftet.

Gegen Mäuse, welche den meisten Schaden anrichten, ist durch Gift und Fallen vorzugehen. Ein gutes Schutzmittel ist das Überstülpen gleich großer Töpfe, so daß Rand auf Rand paßt. Die angeblichen Schwierigkeiten der Kultur sind fast stets auf Mäuseschaden zurückzuführen. Auch aus diesem Grunde ist Topfkultur derjenigen im freien Lande vorzuziehen. Die meisten Orchideen lassen sich von Ende Januar an in einem hellen Hause bei nicht hoher Wärme recht gut treiben. Die Blütezeit fällt dann in den März. Die großblumigen Arten unserer heimischen Orchideen sind jedenfalls interessanter als die in großen Mengen kultivierten Hyazinthen. Die Knollen werden alljährlich, wie schon oben angegeben, mit größter Schonung verpflanzt. Die Blüte ist nach dem Verblühen stets zu entfernen. Man achte darauf, nur gleich starke Knollen und nur gleiche Arten zusammenzubringen.

Sehr reichlich kommen die Orchideen auf Kalkbergen vor. Der Thüringer Muschelkalk, Jura, die Vorberge der Alpen sind von ihnen bevorzugt. Die beste Bezugsquelle ist das eigene Sammeln. In Erfurt sind übrigens verschiedene Geschäfte, welche sammeln lassen. Schöne südländische Orchideen versendet Dammann & Co. (Sprenger) in Neapel. — Unter den amerikanischen und asiatischen Arten giebt es einige prachtvolle Spezies, ebenso unter den südeuropäischen, welche ich in einem nächsten Artikel kurz besprechen werde.

Steglitz. Walther Siehe.

Dodecatheon-Arten. Dodecatheon Meadia *L.* wird von wenigen Pflanzen, die wir aus Nordamerika erhalten haben, an Schönheit und Anmut übertroffen. Sie beginnt Anfang Juni zu blühen und fährt einen ganzen Monat damit fort. Die Blätter sind von dunklem Grün und bilden in kurzer Zeit breite Büsche; sie stehen fast aufrecht und sind am Rande gewellt oder unregelmäßig und weitläufig gezahnt und ganz glatt. Der Schaft erhebt sich in der doppelten Höhe der Blätter und trägt eine wunderschöne Dolde hängender Blumen. Eine einzelne Blume zeigt, für sich betrachtet, einen konischen Umriß und einen wundervollen Wechsel von Farbenbändern. Obschon sich diese eigenartig schöne Pflanze im Herbste durch Stockteilung oder aus Samen vermehren läßt, die gleich nach der Reife ausgesäet werden müssen, so ist sie doch keineswegs für eine gewöhnliche Rabatte geeignet, da sie zum Gedeihen, wenn auch nicht stagnierendes Wasser, doch Schatten und Feuchtigkeit braucht. Ausgezeichnet macht sie sich als Einfassung einer Rhododendron-Gruppe, wenn das Erdreich aus Moorerde oder lockerem Lehmboden besteht, und es ist in der That schade, daß man sie nicht häufiger in einer solchen Position erblickt.

D. Jeffreyi *D.* Diese Species hat man den Riesen der Gattung genannt, aber die großen, länglichen, ganzrandigen Blätter sind es allein, welche zur Not diesen Namen rechtfertigen können. Der Schaft trägt die Dolde schöner und seltsam gebildeter Blumen nur einige Centimeter über dem Laubwerk. Die Petalen sind zurückgeschlagen, zart, fleisch- oder rosenfarbig und nach der Basis zu gelb, während die Staubgefäße und der oben überstehende Teil des Griffels purpurn koloriert sind. Die Blüten dieser Art entwickeln sich kurz nach dem Flore des D. Meadia *L.*

D. integrifolium *Mich.* Die Blumen dieser Gattung ähneln denen des D. Meadia in der Färbung, sind aber kleiner, zierlicher als diese und von eigentümlich spatelförmigen Brakteen begleitet. Diese gute, empfehlenswerte Species blüht früh im Sommer und ist eines der besten Plätze des Gartens, vornehmlich einer Steingruppe, wert.

Die Varietät D. Meadia fl. albo geht auch als D. integrifolium *Hort.*; D. Meadia var. elegans hat breitere Blumen und am Rande eingeschnittene Blätter; D. Meadia var. lilacina zeichnet sich durch besondere Färbung, D. Meadia var. gigantea durch überraschend stärkeren Wuchs, D. Meadia var. splendida durch dunkel karmoisinrote Blumen und reiche Dolden aus.

Alle dauern im Freien aus, lieben einen lockeren, fetten, nicht zu trockenen, aber auch nicht zu nassen Boden. In halbschattiger Lage in etwas feuchter Erde vergrößern sich die Büsche bald zusehends und bringen Hunderte von Blumen. Im Freien ist es gut, sie mit Tannenreisig gegen den Frost etwas zu schützen, damit das wiederkehrende Auftauen in einem wechselvollen Frühjahre sie nicht schädige. In weiten, nicht sehr tiefen Töpfen mit gutem Wasserabzug gedeihen sie recht gut, und man kann bei der Überwinterung im Kalthause oder kalten Mistbeete schon im April, bei etwas erhöhter Temperatur sogar schon im Februar Blumen haben.

Farngärtchen. Es giebt nur wenige Pflanzengattungen, welche unter Beobachtung so leichter Kulturregeln ihre prächtigen und zugleich zierlichen Formen entwickeln, als die Farne, und ganz besonders die des freien Landes. Jeder schattige Ort im Garten genügt zu ihrem Gedeihen, sobald nur etwas lockere Laub- oder Moorerde daselbst vorhanden ist. Viel zu wenig werden dieselben noch in unseren Gärten angewendet. Schattige Sitze unter Bäumen entbehren in der Regel jeder grünen Umgebung, da bekanntlich unter dem dichten Schatten der Bäume nur sehr wenige Pflanzen gut gedeihen. Ganz anders verhält sich dies mit den Farnen. Gerade an solchen Orten entfalten dieselben gegen brennende Sonnenstrahlen, geschützt und umgeben von einer kühleren und feuchteren Temperatur, ihre herrlichen, zierlichen, fein gefiederten Wedel in ganz besonderer Üppigkeit.

Ein Teil der Freilandfarne verliert während des Winters seine Wedel, wie: Cystopteris, Pteris, Lastraea, Osmunda, Struthiopteris etc. Ein anderer Teil derselben behält dieselben auch während des Winters grün, wie: Polystichum, Lomaria, Scolopendrium, Polypodium etc. Mit Ausnahme einiger weniger Arten, hauptsächlich der zarten und grünbleibenden, die entweder in Töpfe gepflanzt und in ein feuchtes Kalthaus gebracht oder im Winter mit Moos bedeckt werden müssen, sind dieselben vollständig hart und bedürfen keines Schutzes.

Bei Anlegung besonderer Farngärtchen, deren Anlage Sache des individuellen Geschmackes ist, hat man zu berücksichtigen, daß dabei die Farne im Verhältnis zu ihren Verbündeten sehr vorherrschen müssen, im Gegensatze zu Felsenpartien, wobei Farne nur eine Nebenrolle spielen. Diese Farngärtchen schmückt man mit auffallenden Blattpflanzen, z. B. Yuccas aus, deren steife, aber dekorative, häufig auch farbige Blätter einen auffallenden Kontrast zu den teils zierlichen, teils leicht und kühn sich erhebenden Farnwedelformen bilden. Nächst den Yuccas sind hierzu die kleinwüchsigen, namentlich blaugrünen und bunten Koniferen besonders geeignet, deren bald säulen-, bald pyramidenförmiger Wuchs eine schöne und entsprechende Abwechselung in der Anlage hervorbringt.

Neue Pappeln. Mit Recht wurde in dem Artikel „Populus hyb. Berolinensis", S. 245, darauf hingewiesen, daß die Pappeln wegen ihres schnellen Wuchses, ihrer eigentümlichen, verschiedenen Kronenbildung, Laubform und Laubfärbung, viel mehr in der Landschaftsgärtnerei verwendet werden müßten, um so mehr, als in letzter Zeit neue Formen auftauchten, die vor den älteren alle Beachtung verdienen, so z. B. Populus alba Bolleana, P. trichocarpa, P. alba globosa mit fast kugelförmiger Krone, P. serotina, eine spätblühende Schwarzpappel. Die von der Firma L. Späth eingeführten Neuheiten P. euphratica *Oliv.* und P. angustifolia *James*; P. heterophylla *L.*, P. trichocarpa *T.* et *Gr.*, P. tristis *Fisch.*, P. Viadri fastigiata *Rüdiger*.

Bei der P. euphratica *Oliv.* ist besonders die wunderbare Verschiedenheit in der Belaubung dieses merkwürdigen Baumes interessant. Man könnte von einer Pappel mit Weidenblättern sprechen, wenn man die junge Pflanze betrachtet, welche zuerst das schmale, graugrüne Blatt der Purpurweide zeigt. Doch

ist dies nur das eine Extrem der wandelbaren Gestaltungen, die alle Stadien bis zur breiten Nierenform des Cercis-Blattes durchlaufen. An den Boden stellt dieser Baum die denkbar geringsten Anforderungen; ob aber diese neue Einführung unseren Winter zu ertragen vermag, wird natürlich erst die Zukunft lehren. P. Viadri fastigiata *Rüdiger* eignet sich vermöge ihres verzweigten, viele Ausläufer treibenden Wurzelsystems, Erdabschwemmungen zu verhüten und zweitens durch ihre bis zur Wurzel gehende buschige Beästung einen faschinenähnlichen Schutz gegen Eisschäden zu gewähren. Für diesen praktischen Zweck, sowie landschaftlich ihres pyramidalen Wuchses wegen ist diese Pappel empfehlenswert.

Als gelbblätterige Gehölzpflanze sei erwähnt P. canadensis aureo *van Geert*. Diese Pappel ist der Quercus ped. Concordia sehr ähnlich, mit schönem, gelbem Laub, das im Landschaftsgarten von großem Effekt ist, um so mehr, als das Gelb desto mehr hervortritt, je stärker das Wachstum des Baumes ist.

Werden diese genannten raschwüchsigen Bäume an manchen Orten nicht so geschätzt wie andere, so besitzen sie doch einen Wert für den Landschaftsgärtner wegen der Kronenbildung und der Färbung des Laubes, wodurch sich reizende Effekte herstellen lassen. Deshalb sollte lebhafteres Interesse den neuen Einführungen gebracht werden, deren Standorte die Vermutung zulassen, daß sie auch bei uns sich als winterhart erweisen.

Bekämpfung der Mäuseplage. Eine bemerkenswerte Mitteilung über die Bekämpfung der Mäuseplage mittels des Löfflerschen Mäusetyphusbazillus veröffentlicht Dr. C. Kornauth im „Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde“ (Bd. XVI, Nr. 3). Die von Professor Löffler in Griechenland erzielten Erfolge veranlaßten, wie viele Behörden im Reiche, so auch das österreichische Ackerbauministerium, der Sache näher zu treten, da viele Teile Österreichs sehr von Mäusen zu leiden haben. Mit der Leitung der Versuche wurde die k. k. landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation in Wien und von dieser Herr Dr. Kornauth betraut. Den landwirtschaftlichen Vereinigungen, Gemeinden und Großgrundbesitzern, die sich auf eine Einladung hin gemeldet hatten, wurden eine Anzahl von Kulturröhrchen, in welchen sich auf Peptonagar gezüchtete Mäusetyphusbazillen befanden, nebst einer Gebrauchsanweisung übersandt. Die Kulturen sollten in gekochtem Wasser zerteilt und mit der so erhaltenen Flüssigkeit haselnußgroße Weißbrotstücke getränkt werden, von denen dann je eins in ein Mäuseloch zu werfen war. Nach Verlauf weniger Tage bis mehreren Wochen liefen auf der Versuchsstation bereits frische oder in Spiritus aufbewahrte Mäusekadaver ein, die auf den Versuchsflächen aufgefunden worden waren. Die stets sofort vorgenommene bakteriologische Untersuchung der Kadaver ergab mit voller Sicherheit, daß die Mäuse am Mäusetyphus zu Grunde gegangen waren. Es wurden darauf an die Versuchsansteller Fragebogen versendet, von denen 36 ausgefüllt zurückkamen. Unter den 36 Berichterstattern hatten 30, d. i. 83,3 v. H., einen positiven, teilweise glänzenden Erfolg; wahrscheinlichen Erfolg fanden 3, d. i. 8,3 v. H., und ebensoviel hatten keinen Erfolg. Zahlreiche Versuchsansteller haben angegeben, daß ihre bereits verloren gegebene Ernte durch das angewendete Mittel gerettet worden sei. Ebenso hatten in verschiedenen Schulen und Privathäusern, auch in der Wiener Tierarzneischule und einer der bedeutendsten Wiener Blumenhandlungen eingeleitete Vertilgungsversuche gegen Hausmäuse ausnahmslos einen durchschlagenden Erfolg. Die Hausmäuse verschwanden nach kurzer Zeit (8 bis 10 Tagen) wie durch Zauberei, nur ihre Kadaver wurden hier und da aufgefunden. Manche Berichterstatter hatten keine kranken oder toten Feldmäuse gefunden, während doch die typhuskranken Mäuse nach den Beobachtungen Prof. Löfflers sich auf die Oberfläche der Felder u. s. w. begeben und dort wie gelähmt einherschleichen sollten. Bei den Hausmäusen und in geschlossenen Räumen ist dies auch beobachtet worden, bei den Feldmäusen dürfte es aber schwieriger wahrzunehmen sein, weil die zahlreichen Feinde der Mäuse die kranken Tiere um so leichter erhaschen und verzehren können. Damit im Einklange steht auch die Beobachtung, daß an manchen Orten seit dem Auswerfen der Köder auffällig viele Katzen auf die Versuchsflächen gingen. Nach den gewonnenen Ergebnissen kann jedenfalls der Wert des Löffler'schen Mäusetyphusbazillus für die Mäusevertilgung als sichergestellt betrachtet werden. Die Mißerfolge können verschiedene Ursachen haben; namentlich muß bei Ausführung der Versuche berücksichtigt werden, daß direktes Sonnenlicht den Bazillus tötet, daß der Nährboden nicht eintrocknen darf, und daß zum Gelingen der Infektion auch eine gewisse Menge des Infektionsstoffes notwendig ist; bei zu geringer Menge findet manchmal nicht nur keine Infektion statt, sondern das Tier wird sogar immun, d. h. unempfänglich gegen die Krankheit, indem sich sein Organismus langsam jenen Veränderungen anpaßt, welche durch die Mikroorganismen oder deren Stoffwechselprodukte hervorgerufen werden. Die Beschickung der Mäuselöcher erfolgt am besten abends nach Sonnenuntergang oder im Schatten, und es sollen möglichst nur frisch von den Mäusen gegrabene Löcher beschickt werden. Folgt auf die Beschickung ein Regen, so ist das Verfahren zu wiederholen. Die Brotstückchen sind möglichst tief in die Mäuselöcher zu legen, damit nicht andere Tiere sie aufnehmen.

Vereinswesen.

Weinbau-Kongreß. Bei dem am 1. bis 5. September in Mainz stattfindenden Weinbau-Kongreß stehen folgende Gegenstände zur Beratung: Über die älteste Geschichte des Weinbaues und dessen Ausbreitung nach Deutschland (Berichterstatter Karl Heinrich Koch-Mainz). Zur Frage der Rebenmüdigkeit der Weinberge (Dr. Alfred Koch-Göttingen). Düngung der Reben (Dr. J. Neßler-Karlsruhe). Welche Erfahrungen wurden bis jetzt im Weinbaubetrieb bei der Vermehrung der Nachzucht der Reben gemacht, und welche Bedeutung ist diesem Gegenstande zuzuwenden? (Stadtrat Weckler-Reutlingen). Haben sich die Erwartungen, welche an das im Kampfe gegen die Reblaus in Deutschland angewandte Verfahren geknüpft wurden, erfüllt? (Berichterstatter nicht ernannt.) Die bisherigen Erfahrungen der Praxis mit reinen Hefen und die Folgen, die sich hieraus für die Züchtung, sowie die Anwendung der Reinhefen ergeben (Dr. Julius Wortmann-Geisenheim). Das Trübbleiben junger Weine und das Filtrieren oder Schönen derselben (Professor Dr. Neßler-Karlsruhe). Das Pasteurisieren der Weine und die Anwendung dieses Verfahrens in der Praxis (Dr. Karl Schulze-Geisenheim). Über Weinuntersuchungen und Weinbeurteilung (Dr. Paul Kulisch-Geisenheim). Die Bedeutung der Lothringer Weine für Deutschlands Weinhandel und Schaumwein-Industrie (H. Gerbolle-Metz). Die Wirkung der Handelsverträge der letzten Jahre auf Deutschlands Weinbau und Weinhandel unter besonderer Berücksichtigung der Zollermäßigung für Verschnittweine und eingestampfte Trauben (Otto Sartorius-Mußbach, Karl Hommell-Rappoltsweiler und Ernst Bolpp-Freiburg i. Br.)

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler“.

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 13. August d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Anmeldung neuer Mitglieder:

Capella, P., Landschaftsgärtner, Köln, Triererstraße 4.
Heyneck, O., Gärtnereibesitzer, Krakau bei Magdeburg.
Nilgen, K., Landschaftsgärtner, Köln, Moselstraße 38.
Schönwald, F., Landschaftsgärtner, Köln, Pfälzerstraße.

Patente.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

Karl Sachs, Markscheider in Zabrze, Ob.-Schl., auf Gießkanne mit aufklappbarem oder abnehmbarem Spritzkopf.

Holl & Stumpf in Worms, auf zusammenklappbares Gestell für Gartenhäuschen, dessen Seitenteile sich beim Zusammenklappen schirmartig an die Mittelstange anlegen.

Konkursverfahren.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners Eduard Alfred Morgenstern in Frohburg ist am 19. Juli 1894, nachdem der in dem Vergleichstermine vom 11. Juni 1894 angenommene Zwangsvergleich durch rechtskräftigen Beschluß vom 11. Juni 1894 bestätigt ist, aufgehoben worden.

Eine Widerlegung

der Anschauung über die Handhabung bei Preisverfahren, wie sie in dem Artikel des öffentlichen Wettbewerbs über die gartenkünstlerischen Entwürfe für die Parkanlagen der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S. zum Ausdruck gebracht sind.

Karl Hampel, Berlin.

Wenn eingangs der kritischen Betrachtung, S. 241 der Zeitschrift, gesagt wird:

„Prinzipiell ist es richtiger, der absolut besten Arbeit auch immer den ersten Preis zuzuerkennen,“ —

so muß dem entgegengehalten werden, daß dann ein Preis wohl nie vergeben werden könnte, weil „eine absolut beste Arbeit“ sich schwer finden dürfte; man wird immer nur von „relativ besten Arbeiten“ sprechen können, und solchen werden ja auch die Preise nur zuerkannt.

Ist eine bestimmte Summe für die Ausführung im Programm vorgesehen — und das war hier der Fall —, so haben die Konkurrenten sich zweifelsohne darnach zu richten und ihre Arbeiten im Rahmen dieser herzustellen. Es wird damit bestimmt doch ausgedrückt, daß der Preisausschreiber eine Arbeit haben will, welche bei aller künstlerischen Disposition eine größere Summe zur Ausführung nicht beanspruchen darf; es muß sich in solchem Falle eben jeder nach der Decke strecken. Hieraus folgt dann für die Preisrichter die Pflicht, eine jede Arbeit, welche einen höheren Kostenaufwand erfordert, von dem Wettbewerb von vornherein auch auszuschließen; wohin sollte ein Wettbewerb sonst auch führen!?

Der Wert eines Wettbewerbes ist doch nicht allein in dem Entwerfen möglichst raffinierter oder effektvoller Projekte zu suchen, wie sie ein besonders bevorzugter Geist schafft, sondern muß darin gesucht werden, nach Möglichkeit den Wünschen des Ausschreibers nahe zu kommen, d. h. also in dem vorliegenden Falle eine künstlerische Arbeit im Umfange der Kostensumme zu schaffen.

Wir vermögen daher aus diesem Gesichtspunkte der folgenden Auffassung, welche in der kritischen Betrachtung zum Ausdruck gebracht ist, nicht zu folgen; es heißt da zu den Bestimmungen über den Wettbewerb:

„Der vorsichtige Gesetzgeber nimmt Kautschukparagraphen in ein Gesetz nicht auf, um etwaigen subjektiven Ermessen nicht zu großen Spielraum zu gewähren. Mit Hilfe solcher Bestimmungen ist dem Fachmann, bez. Sachverständigen die Möglichkeit gegeben, parteiisch zu urteilen und bestimmte hervorragende Entwürfe als zu teuer in der Ausführung . . . . . zur Ablehnung und zu Falle zu bringen, dagegen bestimmte minderwertige Arbeiten auszuzeichnen.“

Dies scheint ein sehr bedenklicher Standpunkt zu sein, auf dem der kritische Artikel steht, um so mehr, als er durch nichts gerechtfertigt erscheint, denn die Forderung des Programms — „Entwürfe, deren Ausführung . . . . einen höheren Kostenaufwand erfordern, werden von der Preisbewerbung ausgeschlossen“ — berechtigt doch nicht ohne weiteres zu der vom Herrn Kritiker beliebten Auslegung.

Es ist als eine notwendige und durchaus gerechtfertigte Forderung anzusehen, daß, ist eine bestimmte Summe für die Herstellung der zu projektierenden Anlage ausgeworfen, diese auch innegehalten werden muß, d. h. daß die Konkurrenten ihre Projekte im Rahmen derselben herzustellen haben. Damit liegt dann auch den Preisrichtern die Pflicht ob, die Arbeiten hierauf zu prüfen und alle diejenigen, welche dieser Bedingung nicht entsprechen, von dem Wettbewerb kurzer Hand auszuschließen. Ein leichtes scheint es, ein Projekt ohne Beschränkung aufzustellen, schwieriger aber ist es, ein solches unter ganz bestimmten Forderungen zu machen und doch etwas Gutes dabei zu schaffen.

Der Herr Kritiker scheint in seinen Ausführungen, ungeachtet des von ihm aufgestellten Satzes, so etwas zu fühlen, denn nur so ist es erklärlich, wenn er bei Anziehung der vom Verein deutscher Gartenkünstler aufgestellten Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerbungen auf dem Gebiete der Gartenkunst — gerade die beiden wichtigsten §§ 6 und 10 nicht erwähnt. In dem § 6 heißt es:

„In dem Programm ist eine Anlagesumme, welche die Höhe der Ausführungskosten darstellt, zu nennen, wobei aber ganz bestimmt zu sagen ist: a) ob auf die präcise Einhaltung dieser Anlagesumme ein maßgebendes Gewicht gelegt wird, sodaß alle Entwürfe, welche diese überschreiten, von dem Wettbewerb auszuschließen sind.“

Dieser § trifft für den vorliegenden Fall durchaus zu, denn die Forderung des Magistrats zu Halle enthielt u. a. die wichtige Bestimmung, „daß die Kosten zur Herstellung der Parkanlagen 45 000 nicht überschreiten dürften“ —, und § 10 lautet:

„Eine Ausschließung hat stattzufinden: . . . . . .
b) wenn derselbe (der Entwurf) wesentlich gegen das Programm verstößt.“

Ein wesentlicher Verstoß gegen das Programm ist es in diesem Fall, wenn Arbeiten mit höheren Kostenaufwendungen als 45000 Mk. eingeliefert wurden. Allerdings darf auf der anderen Seite nicht verkannt werden, daß der zweite preisgekrönte Entwurf, welcher allein 2/3 der Summe für Erdarbeiten fordert, und da für das letzte 1/3 bei den sonstigen Programmforderungen die übrigen Arbeiten sich nicht herstellen lassen, dem Programm nicht entsprach und deshalb auch auszuschließen war.

Und wenn es in dem Artikel dann weiter heißt:

„denn ein Vereinfachen und Billigerstellen solchen Entwurfes bietet in der Regel keine Schwierigkeiten,“

muß bemerkt werden, daß dies doch nicht leicht sein dürfte, daß vielmehr in den meisten Fällen daraus ein anderes, als das ursprüngliche Bild entstehen wird, vorausgesetzt natürlich, daß die Höhe der Kostensumme nicht durch Einstellung überhoher Einzelpreise, die sich leicht reduzieren lassen, hervorgerufen wurde, was aber gemeinhin bei Konkurrenzarbeiten nicht zu geschehen pflegt.

Als eine sehr berechtigte Forderung muß dem Herrn Autor des Artikels zugestanden werden, daß

die Mehrheit der Preisrichter Fachleute, also Gartenkünstler sein müssen, was leider bei der gegenwärtigen Konkurrenz nicht der Fall war; nur einen Gartenkünstler führte das Programm auf. Daß demselben, bei dem geringen Grade des Verständnisses der Laien für solche Arbeiten im allgemeinen, eine sehr schwierige Aufgabe zufiel, leuchtet ein, und dürfte auch von diesem Gesichtspunkte aus die Sache zu beurteilen sein.

In der kritischen Betrachtung muß es aber als ein schwerer Fehler empfunden werden, wenn andere Arbeiten mit hineingezogen und an der Hand dieser ein Vergleich zu den Konkurrenzarbeiten hergeleitet wird. Es verliert damit die Kritik ihr freies Urteil und trägt den Stempel der Befangenheit an der Stirn. Andere Arbeiten, andere Verhältnisse bedingen andere Kosten, andere Urteile. Deshalb sollte ein jedes kritisches Urteil sich nur an die Sache halten und dabei nur von allgemein gültigen und anerkannten Grundsätzen ausgehen.



Ornamentale Waldreben.

(Schluß.)

Eine andere dem Auge sehr gefällige Kombination besteht aus abwechselnden Linien von Arabis lucida, einer Reihe von Alternanthera, aus blauen Lobelien, Pelargonium *Mrs. Pollock*, aus Clematis rubella und aus Centaurea gymnocarpa oder C. candidissima.

Das Erdreich, das die Waldreben jedem anderen vorziehen, ist ein leichter, starksandiger Lehmboden, sie wachsen und gedeihen wohl auch in anderen Bodenarten, aber es empfiehlt sich, bei Bereitung des Erdreiches auf ihre Vorliebe für diesen Rücksicht zu nehmen; flüssiger Dünger, den man mit vielem Wasser vermischt während der Vegetationszeit den Waldreben reichlich zu teil werden läßt, verleiht ihrem Wuchse eine ungemeine Kraft, und eine dichte Bodendecke aus kurzem Dünger sichert ihnen im Sommer die notwendige Frische des Erdreichs. Bringt man sie auf Felsen an, wo sie von höchst pittoresker Wirkung sind, so wendet man keinerlei Schnitt an. Zieht man sie zu Festons, an Mauern oder in der Form von Schirmen, so werden die Jahrestriebe im Frühjahre kurz geschnitten. Hingegen bei ihrer Verwendung zu Bordüren, Pyramiden oder Büschen schneidet man, wenn sie auszutreiben beginnen, die Stämme 10—15 cm über dem Boden ab, um sie stets in jugendlich kräftiger Vegetation zu haben.

Bei dieser Behandlung und wenn man sie in warmen Jahrgängen reichlich begießt, werden wenige Pflanzen den Waldreben die Palme der Schönheit streitig machen, und wer erst einmal diese ihre bezaubernde Schönheit zu bewundern Gelegenheit gehabt, wird nicht zögern, ihnen in seinem Garten ein Daheim zu bereiten.

Man könnte sich darüber wundern, daß die Clematis *Spec.* und *Var.*, nachdem ihr Wert für die landschaftliche Verschönerung der Gärten anerkannt worden, doch im ganzen immer noch wenig zur Verwendung kommen. Gleichwohl giebt es an harten Teppichpflanzen, die reiche, glänzende Farbenmassen mehrere Sommer- und Herbstmonate hindurch entwickeln, an Material für die Dekoration von Felsengruppen und Ruinen oder zum Aufbau massiver Pyramiden, malerischer Arkaden, leichter Schirme über Ruhesitzen, graziösen Festons von Ast zu Ast kaum etwas Leistungsfähigeres als Waldreben, und selbst die Kletterrosen lassen sich, besonders wenn wir die brennenden Farben der Clematis-Varietäten in das Auge fassen, nicht mit ihnen vergleichen. Aber das ist noch nicht alles, denn als Topfpflanze behandelt und über passendes Gitterwerk gezogen, um als Dekoration von Kalthäusern, Terrassen, Balkons u. s. w. zu dienen, reihen sich die Waldreben den unter diesem Gesichtspunkte nützlichsten Gewächsen an.

Manche Freunde malerischer Teppichbeete wollen behaupten, daß die Waldreben nicht lange genug florieren, um für eine solche Kultur- und Verwendungsweise wertvoll zu sein. Aber die Erfahrung hat gelehrt, daß durch geeignete Pflege die Blütezeit bedeutend verlängert werden kann. Zweifler mögen den Versuch machen.

Es ist eine Thatsache, daß die Waldreben sich wohler befinden, wenn sie am Boden niedergelegt oder zu Festons zwischen Säulen ꝛc. formiert, als wenn sie an einer Wand angepflanzt sind. Offenbar ist es ihnen an einer solchen Fläche zu heiß und zu trocken, und weder ist hier das Laub so frisch und üppig, noch die Flora so reich und dauernd. Aber in der Form eines Teppichs hat die Blüte eine Dauer von 4 Monaten, und währt der volle Flor mindestens 3 Monate und füllt eine Zeit aus, in welcher zartere Pflanzen schon ziemlich verkommen sind. Aber so ungemein reich und lebhaft ist dieser Flor, daß man in einiger Entfernung dicht mit Iris bepflanzte Beete vor sich zu haben glaubt.

Besonders zuträglich scheint ihnen ein tiefer, sandiger Lehmboden zu sein. Bindiges Erdreich muß drainiert und reichlich mit vegetabilischen Substanzen vermischt werden. Ein häufiges, durchdringendes Begießen während der Wachstumsperiode, hauptsächlich ein oder zwei Jahre nach der Pflanzung ist unerläßlich.

Sind die Pflanzen vollkommen im Boden eingewöhnt, so schneidet man sie behufs der Bildung eines Teppichs bis auf den Boden zurück, etwa wie den Hopfen. Will man aber Festons erziehen, so muß man alles vollkommen reife Holz konservieren und im Winter nur das unreife wegschneiden. Wünscht man die Waldreben in ihrer vollen Naturwüchsigkeit als ein Dickicht aus Laub und Blumen zu haben, so muß man so wenig als möglich schneiden.

Diejenigen Gartenfreunde, welche einen Versuch mit der Anpflanzung der Waldreben machen wollen, würden bald die Erfahrung machen, daß die Scenerie ihrer Gärten durch diese einen neuen, überraschenden Zug gewinnt. W.



Park- und Garten-Anlagen.

IX.*) Gärten der Griechen.

E. Wendisch, Berlin.

Das Land der Griechen hieß Hellas, und sie nannten sich davon Hellenen. Alles, was im griechischen Leben bewundert wird: die Energie der Tugend und Thatkraft, die Höhe und Vielseitigkeit der geistigen Bildung, die unerreichte Schöpferkraft, Schönheit und Mannigfaltigkeit in aller Kunst, der Sitten freie Anmut, die heitere Schönheit wie der würdige Ernst des öffentlichen Lebens, — das alles erblühte in diesem Jugendvolke der europäischen Menschheit nicht ohne den begünstigenden Einfluß der Lage und der Natur seines Landes und seines glücklich gemischten Klimas.

Hellas besaß jenes Maß des Bodens und des Klimas, das, gleich entfernt von verschwenderischer Üppigkeit, die den Geist entnervt durch mühelosen Genuß, wie von jener öden Kargheit, welche den Schwung der Seele lähmt und niederdrückt, eine glückliche Mitte bildete zwischen Arbeit und Genuß, ruhigem Stillstande und kräftigem Aufschwung, zwischen Sammlung und Zerstreuung. Griechenland war kein Paradies, wo Milch und Honig floß, kein Phantasieland von idyllischen Schäfern bewohnt, wie sich's wohl jene Poeten des achtzehnten Jahrhunderts erträumten, die den Genuß eines thatenlosen Gefühllebens an die Stelle der erhabenen Schönheit und der kraftvollen Anmut des griechischen Daseins setzten. Der Anblick des Landes ist zuerst viel rauher, als man zu erwarten pflegt. Von der Höhe übersehen, gleicht es einem Meere von versteinerten Wellen, ganz durchästet von rauhen Felsgebirgen, die freilich einst mehr als jetzt bewaldet waren. Bei diesem Anblick erinnert man sich, daß die alten Griechen mit nichten so süß und geschmeidig waren, wie sie die Schönheit sich vorstellt, und daß ihre Schönheit aufwuchs auf der Grundlage derber Kraft. Hier jagten diese unerbittlichen homerischen Städteverwüster den Löwen, den Eber; hier starrt die dorische Härte und Wildheit. Aber das Auge, das zu diesen Gipfeln und Spitzen hinaufstieg, weckte und nährte zugleich den Sinn des Erhabenen in der Brust der Hellenen. Der reine Schwung der Berglinien, die unendlich mannigfaltige, aber immer reizvoll gestaltete Form der Felsgebirge, in der sich Schroffes und Gerundetes zu schöner Einheit verbinden, weckten und bildeten den plastischen Sinn der Griechen. Und dieses Reich von schönen Formen und Linien sah der Grieche belebt und verklärt von dem zauberhaften Farbenreize seiner reinen Luft, eingefaßt von der blauen Pracht seines Himmels, dessen unvergleichlicher Glanz dem aufschauenden Blicke ins Herz hinein lachte; er sah es umflossen von dem Spiegel dieses Himmels, von einem Meere, dessen tiefe, lichtdurchdrungene Bläue im reizvollen Wechsel der Farben die Küsten von Hellas umspülte.

(Schluß folgt.)

*) VIII. siehe Seite 228.

X. Entwurf zur Umgestaltung der alten Parkanlagen zu Bad Elster.

(Mit zwei Plänen.*)

P. Schindel, Bad Elster.

Der Kurort Bad Elster liegt im äußersten Südwesten des Königreichs Sachsen hart an der böhmischen Grenze 490 m über dem Spiegel der Ostsee und ist Station der Bahnlinie Leipzig—Eger. Er liegt überaus freundlich in einem von waldbedeckten Bergen umkränzten, fast von Süden nach Norden sich erstreckenden Wiesenthale, durch welches in vielfachen Windungen ein starker Gebirgsbach, die weiße Elster, dahineilt, sowie in zwei Seitenthälern, welche von Westen in das Elsterthal einmünden.

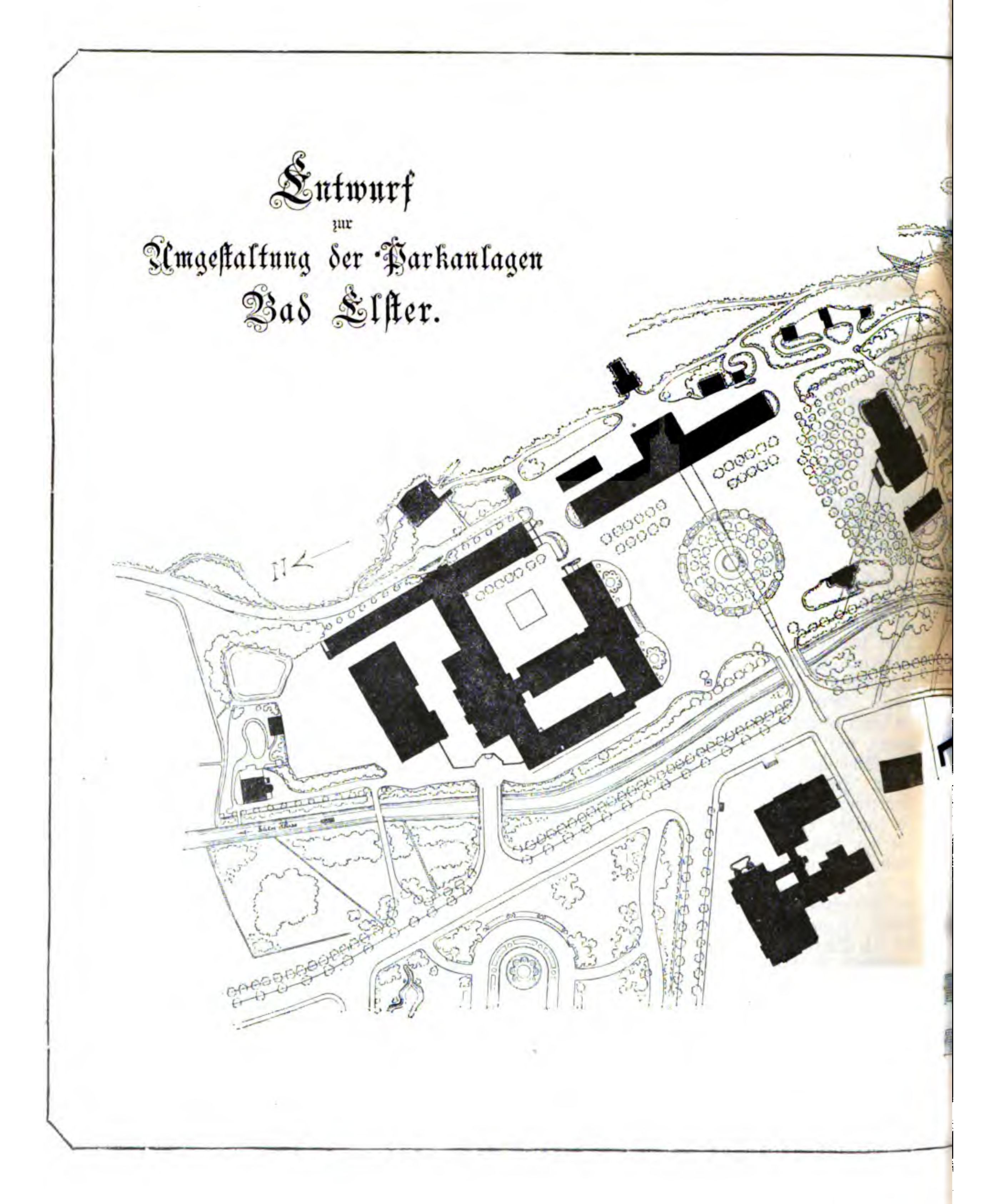
Trotzdem der Elsterer Sauerbrunnen als Heilquelle seit Jahrhunderten bekannt war, fand eine ausgiebige Benutzung desselben zu Heilzwecken erst seit Anfang dieses Jahrhunderts statt. Nach dem Jahre 1835, zu welcher Zeit das Dörfchen „Elster“ etwa 200 Kurgäste beherbergte, bildete sich eine Aktiengesellschaft, die sich das Emporbringen des Kurortes zur Aufgabe stellte. Zunächst wurde die Elster in ein neues Flußbett geleitet, um die drei im alten Bette, am Fuße des Brunnenberges befindlichen Quellen fassen zu können. Durch politische und andere Verhältnisse fing nach einem Jahrzehnt der Eifer dieser Gesellschaft an zu erkalten. Da übernahm zur rechten Zeit nach Begutachtung seitens des späteren Geheimrats Dr. Flechsing, der schon seit 1847 als Arzt in Bad Elster thätig war, die Königliche Sächsische Regierung das Bad im Jahre 1849 infolge eines Beschlusses der Ständekammer. Für den Aufschwung des Kurortes unter der segensreichen Fürsorge der Königlichen Staatsregierung sprechen am deutlichsten die Zahlen, welche sich bei einem Vergleiche der Frequenz in den folgenden Jahren ergeben; im Jahre 1849 besuchten 326 und im Jahre 1893 4876 Kurgäste und 1821 Passanten Bad Elster.

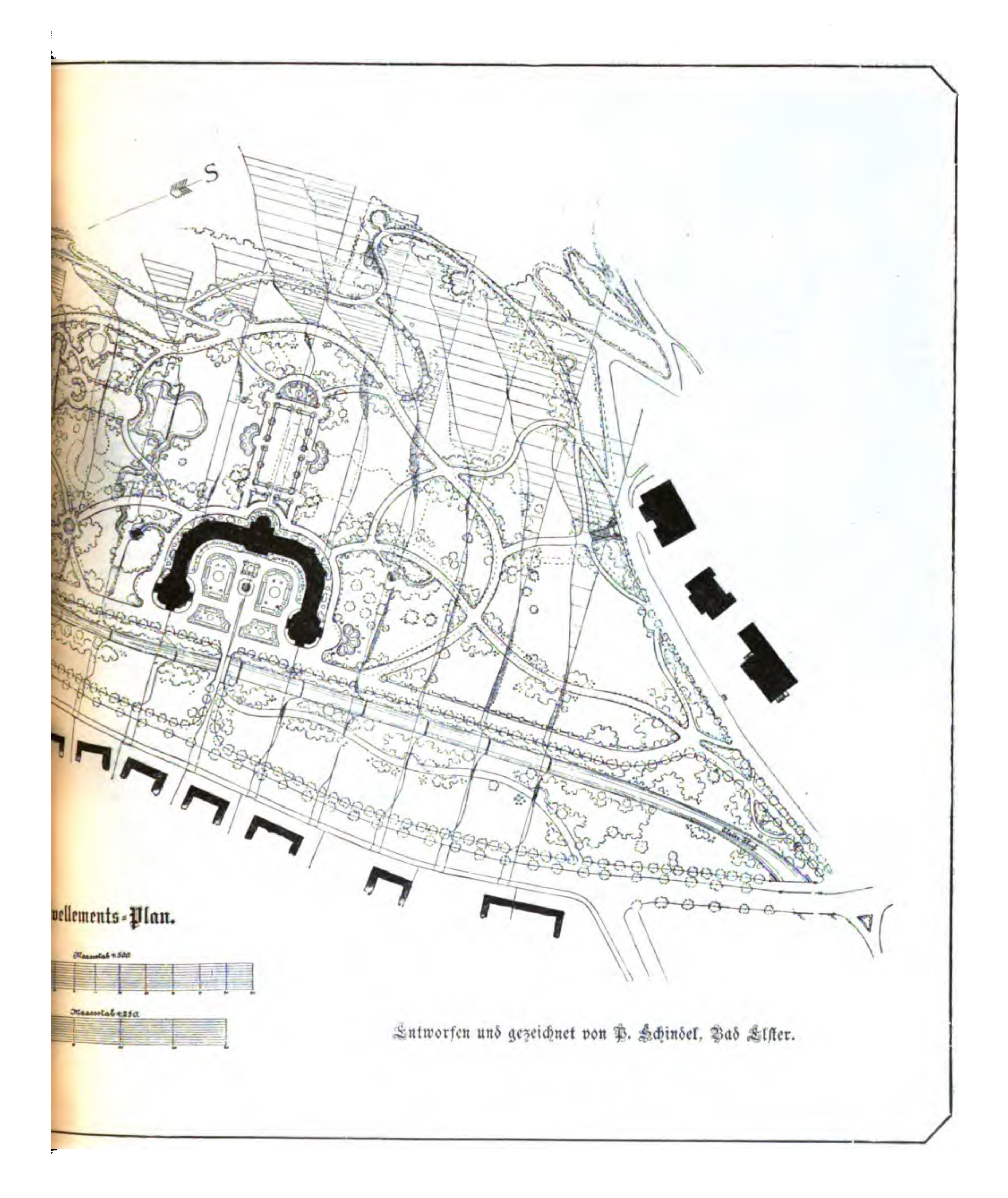
Nach der Berufung des Verfassers nach Bad Elster im Jahre 1892 erhielt derselbe vom Königlichen Ministerium des Innern den Auftrag, eine Vermessung der alten Parkanlagen vorzunehmen und ein Projekt zur Umgestaltung derselben, einschließlich der durch Kauf hinzugekommenen Feldparzellen 124 und 125, auszuarbeiten.

Zur Durchführung dieser von obiger Behörde genehmigten Pläne, von denen wir in dieser Nummer mangels Raums den Nivellementsplan des Entwurfes zur Umgestaltung der alten Parkanlagen zu Bad Elster bringen, sind vom Verfasser drei Jahre in Aussicht genommen, und zwar deshalb, um die Arbeiten mit den hier ständigen Arbeitskräften auszuführen und um einen Teil des benötigten Pflanzenmaterials heranziehen zu können, wodurch sich die Kosten bedeutend ermäßigen.

(Schluß folgt.)

*) Die Pläne sind auf der Internationalen Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung zu Leipzig 1893 mit der goldenen Medaille prämiiert.


Entwurf
zur
Umgestaltung der Parkanlagen
Bad Elster.


S
vellements-Plan.
Maasstab 1:500
Maasstab 1:250
Entworfen und gezeichnet von P. Schindel, Bad Elster.

Kleinere Mitteilungen.

Protokoll des Preisrichter-Kollegiums zur Erlangung von gartenkünstlerischen Entwürfen für die Parkanlagen der Paul Ribeck-Stiftung zu Halle a. S.*)

Verhandelt Halle a. Saale, 22. Mai 1894.

Zum Preisgericht für die Prämiierung der infolge Ausschreibens des Magistrats zu Halle a. S. für die Parkanlage des Ribeck-Stiftes daselbst eingegangenen Entwürfe waren zusammengetreten die Herren:

1. Oberbürgermeister Staude, Halle a. S.,
2. Königl. Kommerzienrat, Stadtv. Bethke, Halle a. S.,
3. Stadtbaurat Genzmer, Halle a. S.,
4. Kunst- u. Handelsgärtner, Stadtv. Rosch, Halle a. S.,
5. Gartendirektor Kowallek, Köln a. Rh.,
6. Kunst- u. Handelsgärtner, Stadtv. Herz, Halle a. S.,
7. Stadtrat Schulze, Halle a. S.

Nachdem sich das Preisgericht vormittags 9 Uhr in der Aula der Knabenbürgerschule in der Oleariusstraße, woselbst die Pläne und Zeichnungen, sowie die Erläuterungsberichte und Kostenanschläge der eingegangenen 52 Entwürfe in übersichtlicher Weise und nach Nummern geordnet aufgestellt waren, konstituiert hatte, wurde ein Rundgang zum Zwecke der ersten allgemeinen Prüfung des vorhandenen Materials angetreten, und nahm das Preisgericht gern Veranlassung, den unbekannten Herren Einsendern für die fast durchweg korrekte und saubere Ausführung der eingelieferten Arbeiten seine vollste Anerkennung auszusprechen.

Bei der demnächst vorgenommenen eingehenderen Prüfung mußte indessen ein großer Teil der Entwürfe aus sachlichen und formellen Gründen von der engeren Wettbewerbung ausgeschlossen werden, einmal, weil die projektierten Arbeiten, namentlich Bodenbewegungen ꝛc., sich nach dem Urteile der Sachverständigen im Rahmen des Kostenanschlages nicht ausführen lassen würden, zweitens die Anordnung von größeren Wasserflächen und das dadurch bedingte Einlegen einer breiten Horizontale in den nach Westen stark abfallenden Längsschnitt des Terrains als unzweckmäßig erschien, und drittens auch, weil den Bedingungen des Programms, namentlich in Bezug auf die in die Arbeitspläne einzuzeichnenden Horizontalkurven, nicht entsprochen war oder im Kostenanschlage gänzlich fehlte.

Zur engeren Wahl wurden 9 Entwürfe, und zwar die Nummern 16, 17, 20, 21, 25, 29, 33, 47 und 50 gestellt und dieselben sodann zum Zwecke des näheren Vergleiches miteinander zu einer Gruppe vereinigt.

Nach weiterer gründlicher Durchsprache an der Hand der Erläuterungsberichte und Kostenanschläge und nach eingehender Diskussion einigte sich das Kollegium dahin, die Nummern 20, 29 und 50 als die geeignetsten auszuwählen und dieselben einstimmig wie folgt zu prämiieren:

Nr. 20. Kennwort „Berg und Thal" . . . 1. Preis,
Nr. 50. „ „Glück auf" . . . . 2. „
Nr. 29. „ „Natur die Trösterin" . 3. „

Den Verfassern der ersten zwei Nummern war es gelungen, die Terrain-Regulierung, namentlich nach der Lutherstraße zu, unter Vermeidung hoher Stütz- oder Futtermauern, so geschickt anzuordnen, daß dadurch Park und Alleestraße zu einem einheitlichen Ganzen vereinigt erscheinen, während die vorgesehene Pflanzung einen Durchblick von den westlich und nördlich gelegenen Straßen über grüne Rasenflächen hinweg nach der Terrasse und den Wohngebäuden der Anstalt ermöglicht und auch die Fernsicht von hier aus nach Westen und Nordwesten gewahrt bleibt. Dem Preisgericht erschien dies als ganz besonderer Vorzug, und wenn auch das dritte Projekt (Nr. 29) diese Eigenschaften nicht in so hervorragendem Maße aufzuweisen in der Lage war, so zeigte dasselbe doch eine so zweckmäßige Anordnung der Wege und des Nivellements im allgemeinen, verbunden mit geschmackvollen Bepflanzungsanlagen, daß es dem Kollegium angemessen erschien, diesem den dritten Preis zuzuerkennen.

Auch Projekt Nr. 16 mit dem Motto „Halle" verdient ehrende Erwähnung, mußte aber wegen Fehlens der Horizontalkurven von der Prämiierung ausgeschlossen werden. Es wird den Wohllöbl. Behörden der Stadt Halle ergebenst anheimgegeben, den Einsender festzustellen und mit ihm wegen eventuellen Ankaufs in Unterhandlung zu treten.

Sodann wurde zur Eröffnung der drei den prämiierten Entwürfen beigefügten Briefumschläge geschritten, und erwiesen sich als Verfasser:

für Nr. 20 mit dem Kennwort „Berg und Thal" Herr Georg Beitz, Obergärtner in Köln,
für Nr. 50 mit dem Kennwort „Glück auf" Herr Karl Nilgen, Landschaftsgärtner in Köln,
für Nr. 29 mit dem Kennwort „Natur die Trösterin" Georg Günther, Gartentechniker in Bückeburg.

V. g. u.

gez. Staude. Kowallek, Gartendirektor der Stadt Köln.
Genzmer, Stadtbaurat.
G. Herz. Rosch. Schulze, Stadtrat. Bethke.

*) Dasselbe ging uns erst am 8. d. Mts. seitens des Herrn Stadtbaurats zu Halle zu. Bei dem allgemeinen Interesse aber, welches diese Arbeit hervorgerufen hat, glaubten wir dasselbe — wenn auch sehr post festum — dennoch zur Kenntnis aller beteiligten Kreise bringen zu sollen. D. Red.

Plätze alter Städte. Wie sieht ein alter städtischer Platz aus? Worin liegt es, daß wir uns da so geschützt, so überaus behaglich fühlen, worin liegt's, daß alles da so gemütlich steht und geht und man sich alles so ruhig und ungestört anschauen kann? Diese Fragen beantwortet, wie das „B. T." schreibt, Professor J. Henrici in Aachen in einem soeben veröffentlichten Vortrag (Trier, Lintz'sche Buchhandlung) wie folgt:

Die Sache ist höchst einfach!

1. Die Alten legten ihre Plätze geschlossen an, und sie brachten das fertig, trotzdem sie ebensoviel Straßen auf sie münden lassen mußten, wie das heute der Fall ist.

Wie machten sie das?

Sie ließen einfach die Straßen alle in verschiedenen Richtungen auf den Platz münden! Das ist die ganze Hexerei. Infolgedessen gab es keinen Punkt auf dem Platze, von dem aus man in verschiedene Straßen zugleich hinausblicken konnte. Überall Wandung, überall Schluß!

2. Sie führten ihre Straßen nicht mitten durch die Plätze hindurch, sondern an ihren Seiten entlang, so daß ein vom Verkehr ungestörter Mittelraum verblieb, geeignet für die Abhaltung von Märkten, geeignet, um darauf zu stehen und zu promenieren, ohne unter die Räder zu geraten.

3. Sie stellten ihre Monumente, Brunnen u. s. w. nicht in der Mitte des Platzes, sondern am Rande desselben auf, so daß sie dem Platze das Gesicht zuwendeten und in den Wandungen ihren Hintergrund fanden. Das war wenigstens die Regel, und dabei beobachteten die Alten noch, daß solche Denkmale nicht aus großer Ferne her schon zu Gesicht kamen, sondern erst dann, wenn man einen ihrem Maßstabe entsprechenden Standpunkt gewonnen hatte.

4. Auch ihre Monumentalbauten, ihr Rathaus stellten die Alten nicht mitten auf dem Platz, ringsum frei, auf, sondern möglichst in die Wandungen hinein, denn sie wollten eben den Platz frei haben, wollten sich im Schutze seiner Wandungen fühlen und hatten ihr Genüge daran, daß ihr Rathaus nur eine Hauptschauseite hatte.

Das war zugleich ökonomisch, denn dadurch gewannen sie die Mittel, um diese Schauseite auch um so stattlicher herzurichten und sie vor den Privatfassaden auszuzeichnen.

5. Sie gingen bei ihren Platzgestaltungen nicht von schematischen, geometrisch regelmäßigen Figuren aus, denn sie wußten wahrscheinlich recht gut, daß die Symmetrie im Grundriß nur dann Bedeutung haben könnte, wenn sie auch im Aufbau der Wandungen durchgeführt würde, und da wollten sie gar keine Symmetrie, sondern da sollte jedes Gebäude nach seinem Werte und seiner Bedeutung abgestuft werden.

Man prüfe den Hauptmarkt in Trier, und man wird finden, daß alle diese Eigenschaften in ihm vertreten sind, und daß seine hervorragende malerische Schönheit auf ihnen beruht.

Und wie machten sie es mit den Straßen? Da macht es den Eindruck, als ob sie die gerade Linie gehaßt hätten wie die Pest, und doch ist anzunehmen, daß sie genau ebenso gut wie wir gewußt haben, daß die gerade Linie der kürzeste Weg zwischen zwei Punkten ist.

Sie vermieden sichtlich die schnurgerade Straße, weil die gerade Linie — wie Oberländer treffend sagt — „die Linie des Todes ist, sie erzeugt Gehirnverödung! Die krumme Linie ist die des Lebens, sie weckt die Phantasie!"

Cajophora lateritia *Kl.* Loasa lateritia *Hook.* — Loasa coccinea Hort. In 201 Arten ist die interessante Familie der Loaseae, die den Passifloren und Cucurbitaceen nahe steht, in

Amerika verbreitet. Meist sind ihre Vertreter Kräuter mit manchmal windendem Stengel, selten nur Sträucher oder niedere Bäume. Alle haben eine eigenartige Blumenbildung, in der Gestalt der Blätter ahmen sie oft die Formen weit entfernt stehender Pflanzenfamilien nach. Die Gattung Loasa selbst, von der 81 Arten bekannt sind, ist am meisten auf den Berghöhen Chiles und Perus verbreitet, speziell südamerikanisch finden sich ihre Vertreter in Mexiko bis Patagonien; in Brasilien sind sie selten, in Guayana kommt keine Art vor. Die Stengel sind stielrund, die Blumen 5-, selten 6- oder 7zählig. Die Staubgefäße haben vor der vollständigen Entwickelung des Pistills reife Pollen. Die Pflanzen sind häufig dicht mit Brennhaaren besetzt, die oft mehr Schmerz als Nesseln verursachen. Das eigentümlich ausgebildete receptaculum ist meist verkehrt kegelförmig, selten fast kugelig. Die Blumenblätter sind klappig und nur selten mehr oder weniger eben, oder kahn- und kapuzenförmig. Zur Blütezeit stehen sie ausgebreitet oder aufrecht. Nektarschuppen sind stets dreinervig, meist mit drei oder selten zwei Rückenfäden, nach innen stets durch zwei Staminodien verschlossen, welche über ihrer Basis in ein auffallendes Läppchen ausgezogen sind. Die Staubgefäße liegen in 5, selten 6 oder 7 Bündeln. Der Fruchtknoten ist in den meisten Fällen unterständig, sehr selten halb oberständig. Die Samen sind sehr zahlreich. Die Kapsel ist meist keulenförmig, selten kegelförmig oder kugelig, gerade oder stets deutlich nach links gedreht. Bei der Reife lösen sich die 3 bis 5 Samenfächer seitlich und entlassen die Samen; an der Spitze bleiben sie völlig geschlossen. Alle sind krautartig, einjährig oder ausdauernd, aufrecht oder windend. Meist sind sie dicht mit Brennborsten besetzt. Die Blüten sind gelb, weiß oder rot und stehen in Trugdolden, selten sind sie axillär.

Die gesperrten Worte unserer nach Engler gegebenen Beschreibung passen auf die Untergattung Cajophora, welche meist rankt. Einige wenig bekannte Arten führe ich auf, sämtlich sind Schlinggewächse.

Cajophora canarincides *Lenné* et *Koch*, *Urb.* et *Gilg.*, eine schlingende Pflanze mit prächtigen, großen, hochroten Blumen, die leider wenig in Kultur ist.

Cajophora hibiscifolia *Gris.*, *Urb.* et *Gilg.*, Blüten zinnoberrot, die Blätter sind tief eingespalten.

Cajophora cernua *Gris.*, *Urb.* et *Gilg.*, eine veränderliche Pflanze Argentiniens.

Cajophora contorta *Desr.*, *Urb.* et *Gilg.*, stammt aus den Anden Perus und Chiles.

Cajophora Pavonii *Urb.* et *Gilg.* Die Pflanze ist neu, sie hat Samen mit breiten Flügeln.

Cajophora lateritia *Kl.*, *Urb.* et *Gilg.* (siehe Abbildung), eine schöne, in den botanischen Gärten verbreitete, hochwachsende Schlingpflanze, die man leider selten antrifft. Ihre Blätter sind nebst Stengel und Blattstiel dicht mit Brennhaaren besetzt, sie sind tief eingeschnitten, und die Lappen erscheinen oft gleichfalls geteilt. Der unterständige Fruchtknoten ist mit Brennhaaren besetzt und eigentümlich gedreht. Die Kelchblätter erscheinen gesägt. Die Blumen erscheinen in den Axeln der Blätter, und zwar kommt eine auf jedes Blattpaar. Die schönen, sonderbar gestalteten Blumen sind fünfteilig, die Blumenblätter sind eigentümlich schiffchenartig zusammengezogen. Die Staubgefäße liegen in Bündeln langgestreckt in dem kahnförmig zusammengezogenen Raume der Petalen. Ganz eigentümlich sind die Befruchtungsvorgänge bei den Loaseae, die von Herrn Professor Urban in dem Berliner botanischen Jahrbuch 1886 eingehend geschildert worden sind. Auch unsere Loasa lateritia zeigt hierbei bemerkenswerte Eigentümlichkeiten. Beim Entfalten der Blüte liegen die Staubgefäße etwa zu zwanzig in Bündeln, die zu 4—5 Reihen hintereinander geordnet sind. Die innersten sind länger als die äußeren, alle liegen in dem kapuzenförmigen Sacke der Blumenblätter. Bald nach der Entfaltung beginnt eine Bewegung der Staubgefäße nach den Staminodien zu, die 3 bis 4 Tage dauert. Nachdem die Staubgefäße an den Spitzen verwelkt sind, bewegen sie sich bündelweise in ihre alten Stellungen zurück. Die Blüte gelangt jetzt in ihr weibliches Stadium. Der Griffel, welcher vorher unter dem Staminodium verborgen war, wächst durch und wird durch die an der Spitze der Staminodien hängen gebliebenen Pollenmassen befruchtet. Insektenbefruchtungen finden natürlich gleichfalls statt.

Die feinen Samen säet man im März oder April aus und zieht sich bis Mitte Mai kräftige Topfpflanzen. Dann ausgepflanzt, kann man niedrige Wände, Stäbe, Gerüste &c. damit bekleiden, auch sehr hübsche Festons ziehen. Die Blumen erscheinen in reicher Menge, sie haben etwa einen Zoll im Durchmesser und erfreuen durch ihre seltsame Form. Man pflanze der Brennhaare wegen nicht zu dicht an den Weg oder an Lauben.



Cajophora lateritia *Kl.*

Eine gefürchtete Krankheit hat in Besorgnis erregendem Maße die Äpfel- und Birnenbäume in einzelnen Teilen der Mark ergriffen. Die Krankheit ist auf den Schorfpilz zurückzuführen, der in zwei verschiedenen Varietäten auftritt. Bei den Birnen sind es vornehmlich gewisse Sorten: wie Grumbkower, weiße Herbstbutterbirne, St. Germain, Winter-Dechantsbirne, Winter-Nelis, Pastorenbirne, Wildling von Molle u. a., die von der Krankheit befallen sind; bei den Äpfeln sind die Kalvillen nur sehr selten, einzelne Sorten, wie die Ananasreinette, der Krankheit gar nicht ausgesetzt. Der Pilz, der durch Regen und Wind verbreitet wird und bei feuchtwarmer Temperatur besonders gedeiht, befällt Blätter, Früchte und junge Triebe. Die Blätter fallen ab, und dadurch, daß der Baum sich anschickt, neue Blätter zu bilden, erfolgt eine Schwächung des ganzen Baumes, der infolgedessen hohen Kältegraden im Winter weniger widerstehen kann und leichter als sonst eingeht. Die schlimmsten Folgen der jetzt wütenden Krankheit sind somit erst dann zu fürchten, wenn ein harter Winter eintreten sollte. Prof. Frank von der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin empfiehlt zur Bekämpfung der Krankheit sorgfältige Entfernung des erkrankten Laubes und der abgefallenen kranken Früchte und Zurückschneiden und Verbrennen aller schorfigen Zweige, um die Weiterverbreitung der Krankheit zu verhindern. Außerdem rät er zu einer Bespritzung der Bäume mit Kupfermitteln.

Die Ackerbauschule zu Wittstock. An der Obst- und Gartenbauschule zu Wittstock, welche in Verbindung mit der Ackerbauschule besteht, ist als neue Kraft mit dem 1. Juni d. Js. vom Hauptdirektorium der Obergärtner Herr Oskar Huber aus Hamburg angestellt worden. Herr Obergärtner O. Huber

übernimmt als Spezialist die Obstbäume, Beerensträucher und Obstverwertung im Provinzial-Garten und entsprechenden Unterricht an der Obst- und Gartenbauschule, welche gleichfalls eine Erweiterung durch Einrichtung eines 3jährigen Kursus für Gärtnerlehrlinge, durch die Ausbildung von Baumwärtern und die Abhaltung von Obstverwertungskursen erfahren wird. — Der Provinzialgarten, der für jedermann geöffnet ist und sich bereits zahlreichen Besuches erfreut, ist jetzt fast völlig bepflanzt. Er enthält zur Zeit an Sortimenten und Stämmen 384, Apfel-Hoch- und -Halbstämme, Pyramiden, Palmetten und Cordons in 105 Sorten; 349 Birnen, desgleichen in 90 Sorten; 29 Kirschen- und Pflaumenbäume in je 16 Sorten; 300 Stachel- und 300 Johannisbeeren, hoch- und niederstämmig, in 50 resp. 25 Sorten; 66 Erdbeervarietäten; 400 hoch- und niedrig-veredelte Rosen in 350 Sorten; 35 Arten Gemüse, darunter Bohnen, Erbsen, Zwiebeln ꝛc. in je 12 Sorten; 400 Laub- und 50 Nadelhölzer in gleicher Anzahl Spezies. Außerdem werden auf 5 Morgen Anbau- und Düngungsversuche mit verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturgewächsen unternommen: Waldplatterbsen, Zuckerhirse, japanischem Buchweizen, Runkeln und Zuckerrüben, Klee- und Grasarten, Futtergemengen und anderem mehr. Wir empfehlen den Besuch des Provinzial-Gartens angelegentlichst jedem Interessenten.

Bücherschau.

Die Anwendung von Kunstdünger in gärtnerischen Betrieben. Ein Vortrag, gehalten am 5. März 1894 im Gartenbauverein für Hamburg, Altona und Umgegend von Dr. Martin Ullmann. — Hamburg, Verlag von Lucas Gräfe & Sillem, 1894. Preis 60 Pf.

Einer präzisen Schilderung der Bedeutung der Düngung für die Pflanzenernährung und -Entwickelung und der Düngungsvorschriften, welche beim Anbau gärtnerischer Produkte bisher beobachtet wurden, folgert eine Besprechung, warum die Anwendung von Kunstdünger in der Gärtnerei noch nicht die Erfolge gezeitigt hat, wie in der Landwirtschaft. Nachdem die einzelnen Kunstdünger in Bezug auf ihren Gehalt beschrieben sind, weist der Verfasser auf die Wege hin, welche der Gartenbau einzuschlagen hat, um sicher und schnell zum Ziele zu kommen und auch für sich diese Düngung auf das beste zu nützen.

So ist dies Werkchen sehr wohl geeignet, als ein kleines Lehrbuch über Pflanzenernährung und -Düngung zu dienen, das zur Information dient. Von diesem Gesichtspunkte aus verdient die Schrift volle Beachtung und Empfehlung.

Gärtnerisches Zeichnen und Malen von Blumen und Früchten. Anleitung für Unterricht und Praxis von W. Kotelmann, Wanderlehrgärtner in Königsberg i. Pr., vordem Lehrer am Pomologischen Institut zu Proskau. Zwanzig Farbendrucktafeln nebst Text. — Berlin, Verlag von Paul Parey, 1894. Preis 12 Mk.

Vielen wird die hier gebotene Gelegenheit als eine willkommene gelten, in dieser Richtung sein Können zu erweitern und zu befestigen. Die Art der Darstellung und des Lehrganges ist eine solche, daß auch der Ungeübte danach zu lernen in der Lage ist. In anschaulicher Weise wird die allmähliche Entwickelung des Kolorits in den Früchten und Blumen gezeigt, was besonders hervorzuheben ist. Dem Anfänger wird es oft recht schwer, sich aus der fertigen, farbigen Blume, Pflanze ꝛc. die einzelnen Töne und Farben herauszusuchen, aus welchen der Gesamtton gebildet wird. Dieser Schwierigkeit wird in den gebotenen Tafeln auf das beste abgeholfen. Dadurch wird es dem Lernenden möglich, in der Folge selbständig und sicher an Naturprodukten die Farbenentwickelung zu erkennen und sie in richtiger Weise auf Papier zur Anschauung zu bringen

Den Erläuterungen der einzelnen Tafeln, welche in leicht faßlicher und ansprechender Weise gegeben sind, geht eine spezielle Beschreibung des Malkastens und der notwendigsten Hilfsmittel, welche zum Zeichnen und Malen notwendig sind, voraus. Der Erklärung der Farben ist darin ein breiter Raum gegeben. Tafeln 1—4 geben zunächst Übungen mit dem Blei und Darstellung des Schattens; mit Tafel 5 beginnen dann die Übungen mit Farbe, zunächst werden Blätter und Früchte und darauf die Blumen einzeln und in Zusammenstellungen behandelt.

Bei einiger Ausdauer wird man sehr bald die Anfangsschwierigkeiten überwinden und mit Sicherheit selbständige Arbeiten fertigen können. Daß hierzu das Werk geeignet ist, ist sicher, und deshalb ist es auch allgemein zu empfehlen.

Personalien.

Bergmann, Wilhelm, ehemaliger herrschaftlicher Gärtner zu Kottbus, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Haupt, bisher im Botanischen Garten zu Berlin, begab sich am 10. Juli nach Viktoria im Gouvernement Kamerun, wo er im kaiserl. botani-Garten in Vertretung des Dr. Reuß thätig sein soll.

Möhl, J., Hof-Gartendirektor in München, wurde am 1. August in den Ruhestand versetzt.

Thomayer, Fr., legte seine Stellung als Gartendirektor der Stadt Prag nieder und etablierte sich dort als Landschaftsgärtner.

Walter, H., Verwaltungsdirektor auf Schloß Friedrichshof bei Kronberg (Taunus), erhielt die Königl. Krone zum Roten Adlerorden 4. Klasse.

Patente

haben angemeldet:

Vincent Dandelski in Posen, Kopernikusstraße 15, auf Kartoffelerntemaschine mit Schar und nach hinten werfender Schleudertrommel.

C. Krätzig & Söhne in Jauer i. Schl. auf Löffelrad für Kartoffel-Legmaschinen.

Franz Melichar in Brandeis a. Elbe, Böhmen, Vertreter: R. Deißler, J. Maemecke und Fr. Deißler in Berlin C., Alexanderstraße 38, auf Löffelrad für Säemaschinen mit Löffeln von einstellbarem Schöpfraum.

Franz Melichar in Brandeis a. Elbe, Böhmen, Vertreter: R. Deißler, J. Maemecke und Fr. Deißler in Berlin C., Alexanderstraße 38, auf Befestigung der Scharhebel an Säemaschinen.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

Emil Eberhardt in Stuttgart, Rosenstraße 37, auf Vorrichtung an Pflanzenkübeln zum Zusammenlegen und Zusammenstellen derselben mittels besonderer Metallösen, Winkel und Schellen.

J. G. Boßler in Bonn a. Rh., Dreieck 7, auf Obstpflücker mit an Gelenkhebeln befestigten Ringen mit Beuteln, welche durch eine Spiralfeder geschlossen und durch eine Zugschnur geöffnet werden.

Rud. Sack in Leipzig-Plagw.tz, Karl-Heinestr. 95/103, auf auswechselbare Schneide für Schaufeln und ähnliche Werkzeuge.

Arno Edm. Kämpfe in Ölze i. Th. auf Hyacinthenglas mit am Kelchrande eingedrückten Wulsten und zwischen diesen liegenden, bis auf den Boden reichenden Längskanälen.

F. R. Dennert & Co. in Quedlinburg auf Obstschrank aus lackiertem Eisenblech und Drahtgewebe mit herausziehbaren Metall- oder Holzhorden resp. Zwischenböden.

R. Karges in Braunschweig auf Konservenbüchse mit Kröpfung zur Aufnahme des Verschlußfalzes.

Theodor Kurz, Gelbgießer, in Barmen-Rittershausen, auf Armatur für Kohlensäure-Flaschen mit in einem Cylinder angeordnetem Sicherheitsventil.

Emil Herbst in Artern auf Blumentopf mit verdeckten seitlichen Luftlöchern und mit Füßen, welche durch besondere Ansätze oder Verlängerung der Seitenwandung gebildet werden.

Vereinigte Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Epple & Buxbaum in Augsburg, auf periodisch wirkende Friktionsbremse für Saatkasten, welche durch in Umdrehung versetzte Anschläge selbstthätig zur Wirkung gebracht wird.

Vereinigte Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, vorm. Epple & Buxbaum in Augsburg, auf Anordnung der Scharhebelgewichte für Säemaschinen vor den Saatleitungsröhren.

Karl Leop. Oltersdorf in Köslin i. P. auf Klemmrahmen für Bienenwaben, bestehend aus zwei die Waben umschließenden, durch Klammern mit Ösen, welche die Abstände zwischen den Rahmen regeln, zusammengehaltenen Holzrahmen.

Konkursverfahren.

Über das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners **Heinrich Kick** zu **Braunschweig**, Gartenstr. 2, ist am 2. August 1894, morgens 11¾ Uhr, das Konkursverfahren eröffnet worden. Konkursverwalter: Kaufmann B. Mielziner II zu Braunschweig, Steinthorpromenade 8. Offener Arrest mit Anzeigefrist bis 10. September 1894. Konkursforderungen sind bis zum 10. September 1894 bei dem Gerichte anzumelden. Erste Gläubigerversammlung am 31. August 1894, morgens 11 Uhr. Prüfungstermin am 12. Oktober 1894, morgens 11 Uhr, vor dem Herzoglichen Amtsgerichte zu Braunschweig, Auguststr. 6, Zimmer 42.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge portofrei oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Bibliothek f. Landwirtschaft u. Gartenbau. I. Bd. 8°. St. I. Der Gemüsebau. Anleitung zur Kultur der Gemüse im Mistbeet, Garten u. Feld f. Gärtner, Gartenfreunde u. Landwirte v. Dr. Ed. Lucas. 5. Aufl. v. Dir. Fr. Lucas. (XI, 336 S. m. 145 Abbildgn. u. 1 Gartenplan.) Kart. Mk. 3,75

Gebhardt, A. (Kulturingen. Leop. Kittl), das Obst als Nahrungsmittel. Seine Konservierg. in frischem Zustande u. Verarbeitg. auf Dauerware im bürgerl. Haushalte. 8°. (III, 83 S.) Kart. Mk. 1,20

Jäger, Hofgarteninsp., H., der Gemüsegärtner. II. Die besondere Kultur aller bekannten Gemüsearten im freien Lande. 5. Aufl. v. Johs. Wesselhöft. gr. 8°. (XV, 256 S. m. 56 Abbildgn.) Mk. 2,50

Kotelmann, Wanderlehrgärtn., W., gärtnerisches Zeichnen und Malen von Blumen u. Früchten. Anleitung f. Unterricht u. Praxis. gr. 4°. (20 farb. Taf.) Nebst Text. gr. 8°. (32 S. m. Fig.) In Mappe Mk. 12,—

Park- und Garten-Anlagen.

IX. Gärten der Griechen.

E. Wendisch, Berlin.
(Schluß.)

Den Gegensatz zu der rauhen und erhabenen Wildheit der griechischen Gebirgsnatur, welche dem Charakter des dorischen Stammes entspricht, bildet die ionische Weichheit und Lieblichkeit der Thäler, die jedoch weit entfernt ist von jener orientalischen Üppigkeit. Klar wie sein Himmel, schwungvoll und doch scharf umrissen und bestimmt wie seiner Erden Formen, war auch die Pflanzenwelt, welche den Hellenen umgab. Ihr Typus hat jenen plastischen Charakter, der durch den Schwung seiner Formen das Gemüt befreit, während er das Sentimentale durch seine ruhige Würde, seine ernstgemessene Haltung und durch seine scharfe Deutlichkeit nicht aufkommen läßt. Selbst der Ölbaum, so ähnlich unserer Weide, ist nicht elegisch sentimental wie diese, denn die lederartige Stärke seiner Blätter verhindert die zitternde Beweglichkeit im Winde und das traurige Überhängen der äußeren Zweige. Die Pflanzenwelt Griechenlands ist im allgemeinen von mäßiger Größe. Wo sich in derselben üppige Fülle in Wuchs und Stamm, in Krone und Baumschlag zeigt, da wird diese Fülle doch wieder, wie bei der Platane und dem Ahorn, zur gemessenen Bestimmtheit hingelenkt durch die strenge, dem Kristallartigen verwandte Zeichnung der Blätter. Das Grün der Bäume, nicht eintönig, sondern in unzähligen Nüancen spielend, meist von warmer, zuweilen von glänzender, schwärzlicher und graugrüner Farbe, ersetzt durch seine Dauer den Schmuck der schnell versengten Wiesenfluren. Erst wenn man die reizende Schlankheit des Lorbeerbaumes sieht, versteht man völlig den Mythos von der Daphne, wie man beim Anblick der hoch zur Krone aufsteigenden Doldenstengel die Form der griechischen Tempelsäule versteht, welche hellenischer Kunstgeist der Natur nachschuf.

Überall in der Natur umgab so den griechischen Menschen die kunsttrieberweckende Schönheit. Sie lachte ihm ins Herz mit dem hellen Lichte seiner Sonne und mit der Zauberpracht der Farben, der Kinder des Lichtes. Sie grüßte ihn aus der strahlenden Bläue seines Himmels und seines Meeres und aus der Reinheit und Klarheit seiner Luft. Sie lockte und bildete sein Auge durch die Linien und Formen der schön gestalteten Erde, wie durch die schön geschwungenen Wellen des rauschenden Meeres. Sie umgab ihn in Busch und Baum, in Wald und Feld, in dem silbernen Rieselrauschen der kühlen Felsenquelle, wie in den tausend mannigfaltigen Reizen seiner Pflanzenwelt.

Trotzdem behandelten die Griechen die Gartenkunst nicht mit derselben Vorliebe, mit welcher sie die Baukunst ausübten. Homer hat in seiner erhabenen Einfachheit uns ein offenbar getreues Bild der Gärten Griechenlands zur Zeit des Heldenkampfes, den er besingt, hinterlassen. (Vergl.: Die Gartenkunst der Griechen zur Zeit Homers, Jahrgang 1892). Als später die Griechen sich zu der schönen Zivilisation aufschwangen, welche von keinem Volke des Altertums erreicht worden ist, lernten sie von den Persern die bei diesen gebräuchlichen Methoden der Anlage, Unterhaltung und Kultur der Gärten kennen und ahmten sie nach, so weit der Unterschied des Klimas dies gestattete. Xenophon und Lysander waren entzückt von den Gärten des Cyrus, und man darf sich nicht wundern, wenn die Griechen mit ihrer natürlichen Anlage für die Empfindung des Schönen das nachzubilden suchten, was ihnen so wunderbar erschien. Indem sie die Naturgabe ästhetischen Feinsinnes auf diesem Arbeitsgebiete verwerteten, erreichten sie zwar nicht die Großartigkeit und den Luxus der persischen Gärten, übertrafen aber bald ihre Vorbilder in der Eleganz ihrer Anlagen.

Im alten Griechenland gab es keine Könige und nur wenige Personen, welche sich im Besitze großer Reichtümer befanden, folglich gab es keine Paläste, welche mit prächtigen Gärten umgeben werden mußten. Dagegen haben wir im alten Griechenland vielleicht die ersten öffentlichen Gärten zu suchen, welche von den Stadtbehörden dem Nutzen und dem Vergnügen der Bürger gewidmet waren. Zu diesen gehörten die Akademie und das Lyceum in Athen. Jene war ursprünglich ein ziemlich großes, aber unkultiviertes und sumpfiges Terrain, welches der Republik von einem gewissen Akademos unter der Bedingung zum Geschenk gemacht wurde, daß daselbst ein Gymnasium zu Leibesübungen für junge Leute eingerichtet würde. Diese Ringschule wurde erbaut und empfing den Namen der „Akademie“.

Später ließ Cimon, der Sohn des Miltiades, mittels einer Wasserleitung das umliegende sumpfige Land entwässern, hier Schattengänge aus Platanen anlegen und das Ganze zu einem schönen Garten umgestalten, welcher die Lieblingspromenade der Athenienser wurde. Hier leitete der „göttliche“ Plato seine Schüler zu philosophischem Forschen an.

Das Lyceum war ein anderer öffentlicher Garten, vor den Thoren Athens gelegen und auch mit Säulenhallen ausgestattet und mit Anstalten für den Ringkampf und anderen Leibesübungen. Eine andere philosophische Schule war die hier sich versammelnde Schule des Lyceums oder die peripatetische Schule, weil der Unterricht im Freien erteilt wurde, während der Meister samt seinen Schülern lustwandelte. Dieser Meister aber war Aristoteles, ein Schüler Platos. Die Gärten der Akademie und des Lyceums waren aber auch die Versammlungsorte der durch Stellung, Verdienst oder Reichtum ausgezeichnetsten Bürger; hier kamen Staatsmänner, Krieger, Finanzmänner, Dichter, Rhetoren, Künstler zusammen, um den Übungen der jungen Leute beizuwohnen, sich über Staatsangelegenheiten zu unterhalten, den Wert philosophischer Systeme und litterarischer Werke zu besprechen, Gedanken auszutauschen. Ähnliche Gewohnheiten herrschen auch in den übrigen Städten.

So waren also in diesem ruhmreichen Lande die Gärten die Tempel der Weisheit; Beredsamkeit und Dichtkunst suchten hier Begeisterung unter Blumen, und unter stattlichen Bäumen arbeiteten tiefe Denker an der Lösung der Rätsel des Universums.

Nur mäßig war die Entwickelung der Gartenkunst unter den Griechen; ihre Geschichtsschreiber berichten über keinen besonders merkwürdigen Garten. Der englische Philosoph Bacon erklärt diese Thatsache durch die Bemerkung, daß in dem Zeitalter der Zivilisation und der sich entwickelnden Eleganz die Menschen viel früher prächtige Gebäude errichteten, als schöne Gärten anlegten, und es scheine, als sei die bildende Gartenkunst der höchste Grad ästhetischer Entwickelung.

Läßt sich dieser Satz schon in seiner Allgemeinheit und an sich bestreiten, so ist er gänzlich unhaltbar, wenn es sich um die Griechen handelt, die ersten und größten Künstler, die jemals existiert haben. Zieht man eine Parallele zwischen Griechen und Engländer, so muß man sagen, daß letztere weit davon entfernt sind, in den schönen Künsten zu exzellieren, daß sie aber dennoch bewunderungswürdige Gärten haben, bewunderungswürdig allerdings nur in Ansehung der ausgezeichnetsten Kultur und der bedeutenden Resultate derselben, aber oft mangelhaft in der Anlage und Ausschmückung. Es folgt hieraus, daß ein zivilisiertes Volk wohl in einer wissenschaftlichen Kunst, wie der Gartenbau, Hervorragendes leisten und doch in den eigentlichen Künsten zurückbleiben kann.

Der nur mäßigen Entwickelung der Gartenkunst unter den Griechen lag wohl zunächst die Kleinheit des Landes und die Unzugänglichkeit materieller Hilfsquellen zu Grunde. Aber vielleicht noch mehr haben ihre Sitten und ihre politischen und sozialen Verhältnisse dazu beigetragen.

* * *

X. Entwurf zur Umgestaltung der alten Parkanlagen zu Bad Elster.

P. Schindel, Bad Elster.

(Schluß.)

Dem Kostenanschlage war folgender Bericht beigegeben:

Die Anlagen zwischen der Konditorei, dem Albert-Theater und dem Elsterflusse liegen am Fuße des Brunnenberges auf einer Thalebene und tragen einen vollständig unruhigen Charakter, wodurch die Größe des Areals nur halb zur Geltung kommt und auch den Anforderungen, welche man an eine moderne Gartenanlage stellt, nicht mehr genügen. Die Ursache ist darin zu suchen, daß

1. die ausgedehnten Erlen- und Pappelbestände am alten Elsterbette in zu großer Ausdehnung erhalten sind;
2. die drei Spielplätze hinter der Konditorei, sowie der Lawn-Tennisplatz hinter der Wandelbahn vollständig unmotiviert, teils auf freien Rasenbahnen und so angelegt sind, daß der Verkehr des Kurpublikums gestört wird;
3. außer dem Dammwege an der Elster es an einem Hauptwege fehlt und die Wegeverbindungen den Bedürfnissen nicht entsprechen;
4. an den Wiesen und Rasenplätzen, welche einer Waldwiese noch nachstehen, seit 20 Jahren nichts zur Erneuerung gethan ist.

Im vorliegenden Projekt ist hinter der Konditorei ein kleines Rosarium, in der Mitte mit einer größeren Blumenvase und an den Seiten mit vier Rosenlauben vorgesehen. In der Axe desselben hinter der Paschwitz-Linde schließen sich die Spielplätze in symmetrischer Form an: zwei Croquetplätze mit vier größeren Sitzplätzen und der Kinderspielplatz mit dem Rundlaufe, zwei Turngerüsten und der Schaukel. Diese Plätze sind von mehreren Seiten zugängig und werden so umgepflanzt, daß sie einen einladenden Eindruck machen und damit das vorbeigehende Publikum durch die Spiele daselbst nicht gestört wird. Von den erstgenannten Plätzen führt ein halbkreisartiger Weg zu dem Spielplatz 3, welcher zugleich einen Vorsprung in der Queraxe des Lawn-Tennisplatzes bildet.

An den halbkreisartigen Abschluß dieses Platzes schließt sich ein kleiner Weiher an. Derselbe soll durch das Drainagewasser gespeist werden, welches den oberhalb belegenen Wiesen entführt wird. Dieses Stauwasser läuft gegenwärtig ununterbrochen durch den offenen Graben in die Schleuse an den Kolonnaden. Für den Fall, daß dieser Zufluß in ganz trockener Zeit nicht genügen sollte, kann ein Seitenstrang der Eisenbrunnenleitung das fehlende Wasser liefern.

Die Wegeverbindung zwischen der Konditorei bez. der Halle und der Wandelbahn wird eine bequemere. Bei diesen und auch bei den anderen Wegeveränderungen sind die Dispositionen so getroffen, daß die alten, schönen Standbäume als: Eichen, Weymouthskiefern, Fichten, Ahorne und Birken erhalten bleiben. In der Verlängerung der Kolonnaden, hinter der Konditorei, ist ein 3,5 m breiter Hauptweg projektiert, welcher an den Spielplätzen vorbei nach der Moritzquelle führend eine Verbreiterung beziehungsweise eine teilweise Verlegung des sogenannten Poetenweges bildet. Dieser Weg schneidet sieben Verbindungswege und ist erforderlich, um den allzugroßen Verkehr auf dem Dammwege zwischen der Wandelbahn und dem Konzertplatze einigermaßen abzulenken.

Hinter der Wandelbahn ist in der Axe derselben ein größerer Schmuckplatz geplant, welcher den Lawn-Tennisplatz und das Flechsig-Denkmal einschließt. Ersterer ist durch vier besondere Eingänge mit dem Fußwege verbunden und wird durch einen Rasenstreifen, auf welchen gefüllte Weißdornhochstämme zu stehen kommen, isoliert. An dem 2,5 m breiten Seitenwege laden sechs Sitzplätze, wovon vier mit starkem Laub- und Nadelholz umpflanzt sind, zur Ruhe ein. Um die zwei Sitzplätze in der Querachse, sowie um das Flechsig-Denkmal sind Blumenbeete vorgesehen, welche mit Rosen, Reseda und Heliotrop bepflanzt eine angenehme Abwechselung bieten. Die Gehölzgruppen bestehen aus Laub- und Nadelhölzern und stellen den Übergang von diesen Anlagen zum anschließenden Waldpark her. Die obenerwähnten Feldparzellen Nr. 124 und 125, mit einem Flächeninhalt von 2460 qm, bilden, wie das Nivellement auf S. 260/261 zeigt, einen ziemlich steilen Abhang und liegen keilförmig in dem alten Parkterrain. Im Entwurf ist das Areal

so behandelt, daß es als eine Erweiterung der schon bestehenden Anlagen erscheint. Um dieses zu ermöglichen, muß die Pflanzung am Poetenwege auf ca. 30 m durchbrochen und die steile Böschung soweit abgetragen werden, daß das Terrain eine natürliche Zugehörigkeit zum Ganzen erkennen läßt.

Die Höhenverhältnisse sind im Situationsplane S. 260/261 durch Horizontalkurven und Querprofile übersichtlich eingezeichnet; als Null-Punkt ist der Fußboden der Wandelbahn angenommen. Die Abstände der Horizontalkurven unter Null (—) betragen 0,5 m, und über Null (+) 1,00 m. Um die Profile zur besseren Übersicht im Situationsplane mit einzeichnen zu können, ist der Maßstab für die Höhen 1 : 250 angenommen.

Von den hier neu anzulegenden Wegen führt der eine oberhalb des Schmuckplatzes, mit bequemer Steigung nach der oberen Feldgrenze, an zwei terrassenartig gehaltenen Sitzplätzen vorüber nach dem Hotel Schillergarten beziehungsweise dem Theater. Zwei andere Wege, wovon der eine mit Knüttelstufen versehen, dienen zur besseren Verbindung. Um auch das Albert-Theater von den Anlagen aus bequemer erreichen zu können, ist eine Freitreppe mit Knüttelholzstufen und mit Birkenholzbrüstung projektiert.

Interessante Befruchtungs-Vorgänge, welche Insekten veranlassen.

Hermann Melzer.

Überall, wo in Gottes schöner Natur ein junges Leben erzeugt werden soll, muß zuvor eine Befruchtung stattfinden. So ist es nicht nur im Tierreich, sondern auch bei den Pflanzen. Eine Ausnahme davon machen nur einige Schmetterlinge, die Blattläuse und bei den Bienen die Drohnen, welche nach der Lehre von der Metagenesis und Parthenogenesis ohne jegliche Befruchtung erzeugt werden sollen.

Es ist nun noch nicht allzulange her, daß man allgemein annahm, die Befruchtung der Pflanzen geschehe nur durch das Verstäuben des Blütenstaubes auf die Narbe, wobei der Wind und die Wärme behilflich seien, während man den Insekten keinerlei Bedeutung bei dem Befruchtungsakte zuschrieb. Derjenige, welcher zuerst auf die Befruchtung von Blüten durch Insekten hinwies, war Christian Konrad Sprengel in Berlin. Er that dies in seinem Werke: „Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blüten", welches im Jahre 1793 erschien. Da aber Sprengel in dieser Beziehung seinen Zeitgenossen um ein gutes Stück vorausgeeilt war, so wurde er von den damaligen Gelehrten entweder ignoriert oder gar verlacht. Erst als der englische Naturforscher Charles Darwin 1859 sein Werk über die Untersuchungen der britischen Orchideen veröffentlichte und in demselben die Forschungen Sprengels in allen seinen Teilen bestätigte und sie in das rechte Licht stellte, fing man an, auf die Thätigkeit der Insekten bei der Befruchtung zu achten.

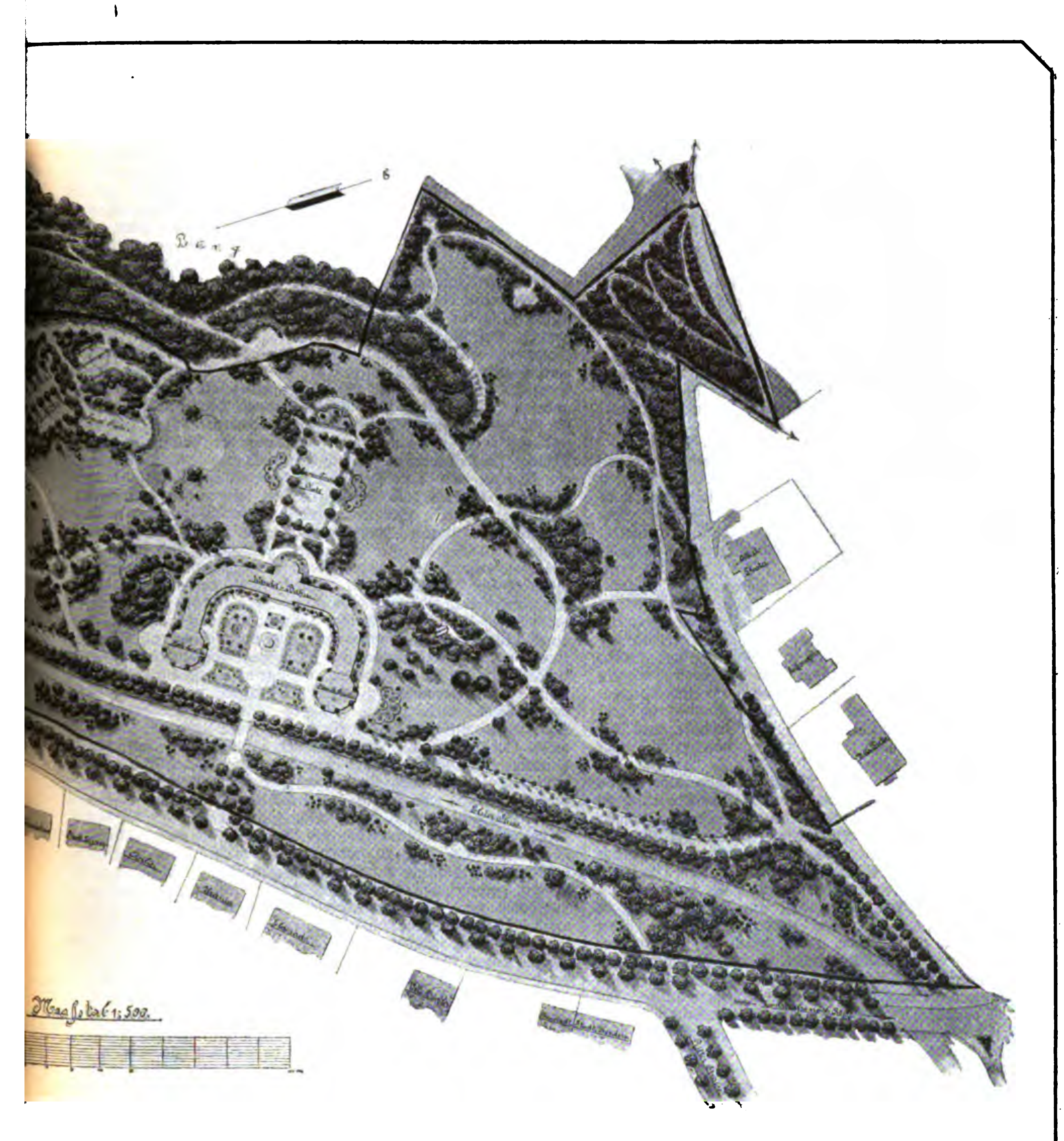
Das Heer der Insekten, welches bei der Befruchtung sich thätig erweist, ist ein sehr großes. Seit einer Reihe von Jahren habe ich besonders auf die Hummeln und Bienen geachtet, deren Thätigkeit die Hauptquelle meiner Erfahrungen bildet.

Da ist zunächst unsere Stachelbeere, Ribes grossularia. Selber kann sich diese Pflanze unmöglich befruchten; denn sobald sich die Blüte öffnet, springen auch schon die Staubbeutel auf. Die Narbe ist aber alsdann noch nicht völlig entwickelt, so daß sie den Blütenstaub gar nicht aufnehmen kann und derselbe deshalb zwecklos verstäuben muß. Aber auch selbst dann, wenn die Narbe zur Aufnahme des Blütenstaubes reif wäre, könnte dieser unmöglich ohne fremde Hilfe auf die Narbe gelangen. Bekanntlich sind die Stachelbeerblüten hängend, und der Stempel ragt über die Staubgefäße hinaus, so daß selbst der Wind den Blütenstaub nicht auf die Narbe befördern kann; die Stachelbeerblüte ist daher ganz auf die Befruchtung durch Insekten angewiesen. Umsonst können die Insekten aber ihre Arbeit auch nicht verrichten, denn sie wollen leben. Darum scheiden alle diejenigen Pflanzen, welche des Insektenbesuches bedürftig sind, reichlich Honig aus, außerdem blühen viele von ihnen in den prächtigsten Farben, so daß sie von Insekten leicht gefunden werden können. Honigabsonderung und Farbenpracht lassen also darauf schließen, daß die betreffende Pflanze der Befruchtung durch Insekten bedürftig ist; man nennt sie daher eine Insektenblütlerin. Die Befruchtung der Stachelbeerblüten geschieht vornehmlich durch Bienen und Hummeln, jedoch giebt es auch noch eine Anzahl anderer Insektenarten, welche die Stachelbeersträucher während der Blütezeit mit Vorliebe umschwärmen. Damit nun denselben ihre Thätigkeit erleichtert werde, machen die Blüten den Bienen den Zutritt recht bequem und schlagen, sobald sie sich öffnen, die fünf Kelchzipfel zurück. Würden sie dies nicht thun, so könnten die Bienen unmöglich auf den Grund des Kelches gelangen, welcher den Honig absondert, und sie würden daher von ihren Besuchen abstehen müssen, da sie den dickfleischigen Kelch nicht durchbrechen können. Befliegt eine Biene die Stachelbeerblüte, so setzt sie sich an den Kelch und könnte nun, da die fünf Staubgefäße ziemlich weit voneinander entfernt stehen, ihre Zunge zwischen dieselben hindurchstecken, ohne die Staubbeutel und die Narbe zu berühren. Da sie aber alsdann die Befruchtung nicht bewerkstelligen würde, so stehen die fünf Blütenblätter aufrecht und füllen die Lücken zwischen den Staubfäden aus. Das Insekt ist somit gezwungen, über Staubbeutel und Narbe hinweg zu langen, wobei der Vorderteil ihres Körpers diese berührt. Beim Befliegen einer anderen Blüte überträgt sie nun den Blütenstaub, der ja an ihrem behaarten Körper haften bleibt, auf die Narbe und bewerkstelligt auf diese Weise die Befruchtung.

(Schluß folgt.)




Entwurf
zur
Umgestaltung der Parkanlagen
Bad Elster.



Entworfen und gezeichnet von P. Schindel, Bad Elster.

Kleinere Mitteilungen.

Zur Ausmauerung alter Baumstämme. In Nummer 32, Seite 249 dieser Zeitschrift veröffentlicht Herr Merle, Kgl. Hofgärtner, Homburg v. d. H., einen interessanten Aufsatz, die Ausmauerung alter Bäume betreffend, welcher mit der Frage schließt: „Wie kann der Zement etwa mit Erdfarben so gefärbt werden, daß die Rinde des Baumes ähnlich nachgebildet erscheint, was bisher noch unerreicht ist?" —

Nun, es ist dies schon erreicht, und was die Hauptsache ist, die Farbe bleibt auch ziemlich wetterbeständig, wenn man nur die Erdfarben mit reinem Zement anrührt, mit Salzsäure versetzt und auf den frischen Zementputz streicht. Letzteres ist notwendig, denn trockener Zementputz nimmt die Farbe schwer an und bindet sie nicht.

Man mischt Umbra mit Ocker oder mit Lampenschwarz, oder man mischt alle 3 Farben zusammen, bis man die gewünschte Mischung erhält. — Proben fertigt man am besten an, wenn man kleine Priesen davon auf ein Kartenblatt thut und unter Zusatz von einigen Tropfen Wasser oder Firnis mit dem Finger zerrührt. — Diese Farbenmischung rührt man mit Leimwasser gut durch und setzt unter anhaltendem kräftigen Rühren reinen Zement hinzu. Nun lasse man diese Mischung einige Zeit stehen, bis sich die Senkstoffe gesetzt haben, gieße darauf die klare Farbe ab und schütte etwas Salzsäure hinzu. Hiermit streiche man den frisch aufgetragenen Zementputz, bis derselbe gut durchtränkt ist. Die Farbe ist und bleibt dauerhaft.

Charlottenburg. Otto Vogeler.

Malus communis als Mostobstbaum. Wenn in Deutschland noch vielfach der Ansicht gehuldigt wird, daß die Reinetten zur Mostweinbereitung am tauglichsten sein dürften, so wird derselben in Frankreich wenig oder gar nicht gehuldigt; dem wilden Apfel Malus communis wird der Vorzug gegeben.

Der aus Reinetten hergestellte Cyder ist anfangs zwar süß und gut, aber bei höherem Preise fehlt ihm die Haltbarkeit. Gewöhnlich nach einigen Monaten wird er zähe, später ungenießbar. Der aus Reinetten bereitete Wein leidet bei großer Eiweißbildung an Tanninmangel, an der charakteristischen Härte und ist dadurch seine Nichthaltbarkeit bedingt. Der Malus communis besitzt alle Eigenschaften, welche zur Herstellung eines guten, süffigen und haltbaren Produkts notwendig sind: Zucker und Sauer, Eiweißstoffe und Tannin-Gerbsäure stehen miteinander in richtigem Verhältnis, und man erhält aus dem wilden Apfel ein Produkt, das der Gesundheit zuträglich und im Sommer von erfrischender Wirkung ist.

Der Malus communis, in Frankreich pommier franc genannt, wird in der Normandie, wo die Cyderbereitung zu Hause ist, in größter Menge kultiviert, ganze Baumgüter bestehen nur aus dieser einen Apfelsorte. Die Frucht ist nicht groß, ziemlich süß und von herbem Geschmacke auf der Zunge nach dem Genusse. Die Schale ist ziemlich dick und verleiht deswegen dem Weine eine schöne Farbe. Er ist dabei von erstaunlicher Fruchtbarkeit, hängt fest am Baume, reift zu gleicher Zeit; er blüht spät, erfriert deswegen selten an seinen Blüten, leidet im allgemeinen wenig durch die Ungunst der Witterung. Für größere Winterkälte ist der Wildapfelbaum nicht empfänglich, eine Eigenschaft, die namentlich in Mittel- und Norddeutschland demselben Freunde gewinnen sollte. In Bezug auf Bodenverhältnisse ist derselbe nicht wählerisch, stellt keine hohen Anforderungen, ist mit jeder Lage zufrieden und eignet sich seiner wenig einladenden Frucht wegen sehr zur Bildung von Alleen an Straßen und Feldwegen. Er trägt sehr reichlich und ist für bessere Behandlung sehr empfänglich. Der Malus communis ist auch für deutsche Verhältnisse aus allen mitgeteilten Gründen zu empfehlen, und werden seine Früchte da, wo dieselben mit feineren Sorten gemostet werden, das nötige Korrektiv zur Besserung und Haltbarmachung der Obstweine bilden.

Durlach. Binz.

Kulturpflanzen in Deutsch-Ostafrika. Die Landesprodukte, welche überall in der Küstenzone des Schutzgebietes gebaut werden, sind im wesentlichen: Mais, Reis, Negerhirse (Mtama), Maniok (Mhogo), Sesam, Erdnüsse, Chiroko (Linsen), Kunde (Bohnen), Bataten. Der Anbau erfolgt nur für den eigenen Bedarf, eine Ausfuhr dieser Erzeugnisse findet selten statt. Außerdem findet man vielfach Gurken, Kürbis, Mschitscha (Spinatart), Ananas, Bananen, Tabak. Auch Zuckerrohr kommt nicht selten vor, in größerem Maßstabe wird es im Thale des Panganiflusses gebaut und gelangt dort auch zur Ausfuhr. Die Zubereitung geschah früher nur mit Mühlen, welche durch Kamele oder Esel getrieben wurden; im Laufe des Berichtsjahres sind aber bereits zwei Dampfmaschinen aufgestellt und in Betrieb gesetzt worden. — Eine der wichtigsten Kulturpflanzen, welche sich über den ganzen Küstenstreifen erstreckt, ist die Kokospalme. In größeren Beständen kommt sie in der Umgebung der bedeutenderen Plätze vor. Dort findet denn auch eine mehr oder minder bedeutende Ausfuhr von Kopra statt, während die Früchte da, wo die Palme nur spärlicher vorkommt, von den Eingeborenen verbraucht werden. Es wird Sorge dafür getragen, daß der Anbau der Kokospalme vermehrt wird. Auch die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft legt Kokosplantagen an. Es steht zu hoffen, daß bei einer allerdings noch ziemlich stark zu vermehrenden Produktion die Anlage einer Ölmühle sich rentieren wird. — Von neu eingeführten Pflanzen sind zunächst die europäischen Gemüsearten zu nennen, mit denen gute Erfolge erzielt worden sind. Diese Kulturen haben für die Entwickelung des Landes nur eine untergeordnete Bedeutung, da sie lediglich für die Bedürfnisse der Europäer und auch nur von diesen in einem dem Bedürfnisse entsprechenden geringen Maßstabe betrieben werden. — Wesentlich wichtiger sind die Kulturen, welche auf den Plantagen der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, der Deutsch-Ostafrikanischen Plantagengesellschaft und einiger anderer Gesellschaften und Privatpersonen betrieben werden. Es handelt sich hierbei vorzugsweise um Baumwolle, Tabak und Kaffee. — Baumwolle wird auf der Pflanzung der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft Kikogwe bei Pangani, bei Tanga von der Deutsch-Ostafrikanischen Seehandlung (Perrot & Co.) und bei Mikindani von einem deutschen Pflanzer gebaut. Die bedeutendste dieser Pflanzungen ist Kikogwe, auf welcher auch bereits eine Dampfreinigungsmaschine in Betrieb ist. Auf allen Plantagen sind günstige Resultate erzielt worden, welche zu Vergrößerungen der Anlagen Anlaß gegeben haben. Um diese Kultur auch bei den Eingeborenen und den Arabern einzuführen, hat das Gouvernement durch die Bezirksbehörden Baumwollsamen unentgeltlich an Grundbesitzer ausgegeben und läßt durch einen zu diesem Zwecke angestellten Landwirt die nötige praktische Unterweisung, zunächst im Bezirke von Kilwa, wo sich die meisten geeigneten Personen gefunden hatten, erteilen. — Tabak wird zwar auch von Eingeborenen gebaut. Es ist dies aber ein für den Weltmarkt unbrauchbares Produkt. Ein wirklich wertvolles wird von der Plantage der Deutsch-Ostafrikanischen Plantagengesellschaft Lewa, eine Tagereise hinter Pangani, erwartet. Sie ist nach Sumatramuster eingerichtet und wird von chinesischen und javanischen Kulis bearbeitet. Der Stand der Felder am Schlusse des Berichtsjahres berechtigte zu den besten Hoffnungen. — Auch der Kaffee scheint eine Zukunft in Deutsch-Ostafrika zu haben. Seit vielen Jahren schon wird er auf der Station der französischen Mission in Mrogoro gebaut, gelangt von dort aber nicht zur Ausfuhr. In großem Maßstabe wird der Anbau neuerdings von der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft betrieben und zwar in dem Gebirgslande Mandei, zwei bis drei Tagereisen hinter Tanga. — Dieses ganze Gebirgsland ist bedeckt mit hochstämmigem Urwald und enthält in unzähligen Bächen und Quellen einen außerordentlichen Wasserreichtum. Hier sind einige hundert Morgen abgeholzt und die beiden Plantagen Derema und Nguelo angelegt worden. Auf dem jungfräulichen roten Lehmboden, der durch das Verfaulen der liegengebliebenen, wegen Mangels an ausreichenden Verkehrswegen nicht anders zu verwertenden Riesenstämmen immer von neuem gedüngt wird, gedeiht der Kaffee über jedes Erwarten gut. Schon im zweiten Jahre tragen viele Bäume Blüten und werden eine allerdings unerhebliche Ernte ergeben, während in anderen Ländern die Jungfernernte erst im vierten oder fünften Jahre eingebracht wird. Die außerordentliche Fruchtbarkeit des Landes hat die Bildung einer neuen Gesellschaft, der Usambara-Kaffeegesellschaft, die sich ebenfalls in diesem Gebiete niedergelassen und mit dem Roden begonnen hat, zur Folge gehabt. — Auch mit Vanille sind einige Versuche gemacht worden. Die französische Mission in Bagamoyo hat seit einer langen Reihe von Jahren in ihrem Garten Vanille gebaut und gute Resultate erzielt. Neuerdings, seit etwa zwei Jahren, sind zwei Plantagen, eine bei Bagamoyo und eine bei Tanga, angelegt worden, über welche ein abschließendes Urteil noch

nicht zulässig ist, da die Vanille fünf Jahre braucht, um sich bis zur ersten Ernte zu entwickeln. Der jetzige Stand beweist jedenfalls, daß diese Pflanze auch in Deutsch-Ostafrika eine Zukunft hat, wenn auch erst mit Bezug auf die Natur des Landes besondere Erfahrungen gesammelt werden müssen. — Die Versuche, welche auf einer Pflanzung bei Tanga mit Gummi kürzlich gemacht worden sind, scheinen, soweit nach dem bisherigen Wachstum zu urteilen ist, einen vorzüglichen Erfolg zu haben.

Das Alter der Erde. Zur Bestimmung des Alters unserer Erde ziehen die Physiker die Abkühlung in Rechnung. Es wird möglichst genau der Betrag der jährlichen Abkühlung der Erde bestimmt, und wenn man nun die Temperatur kennt, welche ein Körper, der ebenso zusammengesetzt ist, wie die Erde, haben muß, um sich in feurig-flüssigem Zustande zu befinden, so kann man aus diesen beiden Zahlengrößen mit einer gewissen Genauigkeit berechnen, wie viel Zeit verflossen ist, seitdem die Erde begonnen hat, sich abzukühlen. Damit ist also nicht das Alter der Erde als Weltkörper überhaupt bestimmt, sondern nur ihr Alter als fest werdender Erdkörper. Die Physiker haben berechnet, daß hiernach das Alter der Erde mindestens 25 Millionen Jahre und höchstens 400 Millionen Jahre beträgt — die Möglichkeitsgrenzen sind also noch ziemlich weit von einander entfernt. Die Geologen stützen sich bei der Bestimmung des Alters der Erde auf die Sedimentation und auf die Erosion. Sedimentation nennt man die Erscheinung, daß die von den Flüssen mitgerissenen festen Teilchen bei der Mündung ins Meer zu Boden sinken, sich allmählich an der Küste absetzen und hierdurch mit der Zeit eine Vergrößerung des festen Landes verursachen. Auf diese Weise wächst das Land in 3000 bis 7000 Jahren um einen Fluß — das verschieden schnelle Wachsen des Landes hängt wesentlich ab von den Verschiedenartigkeiten der Flußbewegung nach Schnelligkeit und Heftigkeit, denn hiernach richtet es sich, ob ein Fluß viel oder wenig feste Teile mit sich führt. Da nun die Geologen das durch Sedimentation entstandene Land sehr genau von dem auf andere Weise entstandenen unterscheiden können, so ist ihnen ein ungefährer Rückschluß darauf möglich, wie lange die Land- und Wassermassen schon vorhanden sein müssen. Solche Berechnungen sind natürlich nur da möglich, wo keine störenden Naturgewalten in die einmal vorhandene Verteilung von Wasser und Land revoltierend eingriffen. Nach mehreren genauen Messungen an den hierzu gut geeigneten Algonkian Rocks am Lake Superior in Nordamerika beträgt die Menge des sedimentierten Landes 50 Meilen; zur Herstellung derselben bedarf es 1500 Millionen Jahre — also einer von den Angaben der Physiker sehr verschiedenen Zahl. Die Erosion, welche die Geologen bei der Bestimmung des Alters der Erde ebenfalls heranziehen, ist die Erscheinung, daß die Flüsse vom Grunde und Rande des Flußbettes fortwährend kleine Mengen lösen, das Flußbett also beständig vertiefen und verbreitern. Die Messungen über die auf diese Weise entstandenen Aushöhlungen sind verhältnismäßig noch jung, legt man sie zu Grunde, so findet man, daß die Hauptflüsse ihre jetzige Gestalt seit 6000 Millionen Jahren haben. Man sieht also, große Sicherheit ist in diesen verschiedenen Angaben noch nicht zu finden, und es wird noch eingehender Forschungen bedürfen, um auf diesem Gebiete einige Klarheit zu erreichen.

Kletternde Farne. Zu den kletternden Pflanzen des Gewächshauses stellt die Gattung Lygodium ein reiches und höchst malerisch wirkendes Kontingent. Die hierher gehörigen Pflanzen sind alle durch ein leichtes Laubwerk und einen graziösen Habitus ausgezeichnet und eignen sich wunderbar zur Dekoration der Säulen oder Mauern eines Farnhauses und nicht minder gut zur Besetzung von Hänge-Ampeln. L. scandens, ein reizender Farn Ostindiens, wächst ungemein schnell. L. floxuosum stammt gleichfalls aus Ostindien. L. palmatum ist eine Pflanze Nordamerikas und von prächtigem Ansehen. Mit Nothochlaena aurea und Cheilanthes elegans gruppiert, bilden sie mit diesen einen überraschenden Kontrast. — Einige Selaginellen haben einen halbkletternden Habitus. Eine der schönsten und ausgezeichnetsten Arten ist S. caesia arborea, und kaum kann man dem Farnhause einen aparteren Schmuck verleihen, als diese Species. Sie verlangt jedoch Schutz gegen Sonne. S. laevigata hat eine Belaubung von brillant blauer Färbung, hauptsächlich, wenn man sie gegen ein zu starkes Sonnenlicht schützt.

Mandevillea suaveolens *Lindl.* (Echites suaveolens.) Aus Südamerika, das so reich ist an schönblühenden Apocyneen, stammt auch diese empfehlenswerte Vertreterin ihres Geschlechtes. Sie kommt in den La Plata-Staaten vor, besonders in der Gegend von Buenos Ayres, also in ziemlich temperiertem Klima. Diese schöne Schlingpflanze des Kalthauses, die zu Anfang des Jahrhunderts viel gezogen wurde, besitzt einen sehr angenehmen Duft und Rispen großer weißer, 1½ Zoll



Mandevillea suaveolens *Lindl.*

langer Blumen. Der Stengel ist windend. Die Blätter der Pflanze sind oval herzförmig zugespitzt, oben grün und glatt, unten graugrün, in den Winkeln der Adern sind sie behaart. Die achselständigen Trauben bringen viele Blumen. Die Lappen des Kelches haben lanzettliche Form und sind 3 bis 4 Linien lang. Die Blumenkrone ist weiß, wohlriechend, trichterförmig, oben fünflappig. Die Lappen sind kürzer als die Röhre der Blume. Man zieht die Pflanze im temperierten oder auch im Kalthause, am besten ausgepflanzt in Kästen.

Bücherschau.

Vilmorins Blumengärtnerei. Beschreibung, Kultur und Verwendung des gesamten Pflanzenmaterials für deutsche Gärtner. Dritte, neubearbeitete Auflage, mit 1000 Holzschnitten im Text und 400 bunten Blumenbildern auf 100 Farbendrucktafeln. Unter Mitwirkung von A. Siebert, Direktor des Palmengartens zu Frankfurt am Main. — Herausgegeben von A. Voß in Berlin; früher Institutsgärtner in Göttingen. — Berlin, Verlag von Paul Parey — 1894. Das Werk erscheint in 50 Lieferungen à 1 Mk.

Nachdem wir mit Erscheinen dieses ausgezeichneten Werkes bereits unsere Leser bei Besprechung der 1. Lieferung auf dasselbe hingewiesen haben, sind inzwischen die 2. bis 5. Lieferung erschienen und liegen uns hier vor. Wie in der ersten Lieferung den beliebtesten Pflanzen, dem Clematis, Anemonen, Paeonien 2c. eine sehr ausführliche Behandlung, besonders betreffs Kultur, Sortenwahl und Verwendung zu teil geworden, so ist in der zweiten und dritten Lieferung vorzüglich auf die Levkojen, Veilchen und auf die vielen nelkenartigen Gewächse hingewiesen. Lieferung 4 zeigt eine wesentlich vereinfachte Einteilung der Gartennelken, welche durch außerordentlich gelungene Abbildung ganz vorzüglich erläutert wird. Hierzu ist eine sehr ausführliche Anleitung über Ver-

mehrung und Kultur derselben, sowohl als Freiland- wie Topfnelken, Sommer- und Winterblüher gegeben. Ferner heben wir daraus noch hervor die Gattungen Abutilon und die so überaus herrlichen Hibiscus als Freilandsträucher; die ersteren sowohl zur Topfkultur wie zum Auspflanzen im Freien gleich herrlich. Bei Lieferung 5 verweisen wir vor allem auf die erschöpfende Behandlung der Pelargonien, der schönen Linum- und Balsaminengewächse hin, welche in neuerer Zeit leider so sehr in Vergessenheit geraten sind; ferner auf die Tropaeolum-Arten, sowie auf die Kultur der Orangenbäume.

Vereinswesen.

Aus den Vorstandssitzungen. Sitzung vom 25. Juni 1894. Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden Herrn Hoppe um 7 Uhr 15 Minuten erfolgte die satzungsgemäße Aufnahme der in der vorigen Sitzung angemeldeten Mitglieder, sowie einige Neu-Anmeldungen.

Der Vorsitzende teilt ein Schreiben des Rechtsanwaltes Schülke zu Berlin mit, laut dessen dem Redakteur Möller-Erfurt infolge eines gerichtlichen Erkenntnisses der Zutritt zu der Hauptversammlung gestattet werden mußte. Dasselbe lautete: In Sachen des pp. Möller gegen den Verein deutscher Gartenkünstler wird auf Antrag des ersteren im Wege der einstweiligen Verfügung angeordnet, daß der pp. Möller zu der am 17. Juni ds. Js. zu Magdeburg stattfindenden Jahresversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler zuzulassen ist zur Vermeidung einer fiskalischen Geldstrafe von 100 Mk. Berlin, den 16. Juni 1894. Königl. Amtsgericht I." Da dem Rechtsanwalt das Erkenntnis erst am 16. Juni, nachmittags 4 Uhr, zugestellt worden ist, so war es ihm nicht möglich gewesen, dagegen Beschwerde einzulegen und sandte infolgedessen dasselbe sofort an den derzeitigen ersten Vorsitzenden Herrn Stadt-Obergärtner Hampel nach Treptow, welcher jedoch schon auf der Reise nach Magdeburg begriffen, erst nach seiner Rückkehr von dort Kenntnis von dem Schriftstück erhalten hat. Durch den unbehinderten Besuch der Hauptversammlung seitens des pp. Möller hat sich bekanntlich die Angelegenheit von selbst erledigt.

Der Schriftführer macht hierauf die Mitteilung, daß 60 verschiedenen Tageszeitungen Auszüge aus den Verhandlungen der 7. Hauptversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler zugesandt worden sind und in den nächsten Tagen die Berichte für die Veröffentlichung in den Fachzeitschriften zur Versendung gelangen.

Vor Einziehung der rückständigen Mitglieder-Beiträge sollen in zwei aufeinanderfolgenden Heften des Vereinsorgans Zettel, welche die Zahlungsaufforderung bis zum 1. August ds. Js. enthalten, beigelegt werden.

Da das im Jahre 1892 angefertigte Mitgliederverzeichnis unvollständig ist, wird beschlossen, ein neues herstellen zu lassen und der Schriftführer mit der Aufstellung desselben sowie mit der Einforderung von Offerten betreffend die Druckkosten beauftragt.

Nach einer Mitteilung des Herrn Klaeber, daß er bereit ist, in Bezug auf das zu erlassende Preisausschreiben erst einige Erkundigungen über die in dieser Angelegenheit etwa zu unternehmenden Schritte behufs Erlangung von Preisen einzuziehen, wird die Sitzung um 9 Uhr 10 Minuten geschlossen.

Weiß.

* * *

Allgemeine Sitzung vom 9. Juli 1894. Der zweite Vorsitzende, Herr Landschaftsgärtner Klaeber, eröffnet im Behinderungsfalle des ersten Vorsitzenden die Versammlung um 7 Uhr 15 Minuten. Nach Verlesung und Annahme der Niederschrift der Sitzung vom 25. Juni durch den Schriftführer giebt der Vorsitzende bekannt, daß das Mitglied Herr Hoflieferant M. Wirth in Chemnitz verstorben ist und ersucht die Anwesenden, sich zum ehrenden Andenken an den Verblichenen von ihren Sitzen zu erheben. Seitens des Schriftführers ist namens des Vorstandes ein Beileidsschreiben an die Witwe gerichtet worden.

Nach der statutengemäßen Aufnahme bezw. Anmeldung neuer Mitglieder nimmt die Versammlung Kenntnis von den Schreiben der Herren Bouché-Bonn, Janke-Aachen, Fintelmann-Potsdam, Grube-Aachen und Martens-Groß-Lichterfelde, welche in ehrender Weise sich bereit erklärt haben, die auf sie getroffene Wahl als Ausschußmitglieder anzunehmen. Dagegen lehnt Herr Abraham-Berlin ab und wird infolgedessen Herr Klaeber-Wannsee, auf welchen sich die demnächst meisten Stimmen vereinigt hatten, in den Ausschuß für Gartenkunst berufen.

Eine eingegangene Offerte des Allgemeinen Anzeigers für deutsche Zeitungs-Redaktionen und Expeditionen zu Lübeck, alle die den Verein betreffenden Veröffentlichungen für die Tagespresse durch das genannte Blatt bewirken zu lassen, wird für diesmal abgelehnt.

In Bezug auf die Anfertigung von Mitgliederverzeichnissen wird beschlossen, dieselben in 400 Exemplaren in der Druckerei des Herrn J. Neumann zu Neudamm herstellen zu lassen. Derselbe hat sich gleichzeitig verpflichtet, für die Mitglieder je ein Exemplar in der „Zeitschrift" beizulegen.

Der Bericht über die 7. Hauptversammlung des Vereins soll in 350 Exemplaren gedruckt werden, wovon jedoch nur die Kosten von 80 Stück dem Verein zufallen, die übrigen 270 Stück werden durch Beilage in dem Vereinsorgan den Mitgliedern zugesandt.

Der Schriftführer teilt hierauf mit, daß der Bericht betreffend die Reorganisation der Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt dem Beschlusse der Hauptversammlung gemäß an den Preisausschuß, zu Handen des Herrn Gartendirektor Schoch-Magdeburg abgesandt worden ist, und daß für das im Jahre 93 erlassene Preisausschreiben „die Gartenkunst in Beziehung zum modernen Städtebau" 3 Arbeiten eingegangen sind, welche nach Aufstellung eines einheitlichen Grundsatzes für die Beurteilung seitens der Preisrichter an dieselben abgesandt werden sollen.

Die Unterlagen für das diesjährige Preisausschreiben zu besorgen, übernimmt der Schriftführer, nachdem Herr Klaeber mitgeteilt hat, daß seine Bemühungen in dieser Angelegenheit ohne Erfolg gewesen sind.

Herr Stadt-Obergärtner Hampel-Treptow setzt den Vorstand in Kenntnis, daß „der praktische Ratgeber für Obst- und Gartenbau" eine Preisaufgabe „den Entwurf eines ungefähr 4 Morgen großen Nutz- und Ziergartens" erlassen und einen Preis von 300 Mk. für die beste Arbeit ausgesetzt hat. Da anzunehmen ist, daß voraussichtlich auch dem Verfasser der prämiierten Arbeit die Ausführung der Anlage übergeben wird und die Redaktion sich das Recht vorbehält, weitere Arbeiten für 50 Mk. ankaufen zu können, so beschließt der Vorstand, seinen Mitgliedern hiervon Nachricht zu geben. Schluß der Sitzung um 9 Uhr 50 Minuten.

Weiß.

* * *

Vorstandssitzung vom 6. August 1894. Nach Eröffnung der Sitzung um 7 Uhr 15 Minuten wird die Niederschrift der Sitzung vom 9. Juli verlesen und angenommen. Nach Aufnahme der in der vorigen Sitzung angemeldeten Mitglieder kommt ein Schreiben des Herrn Hofgärtners Janke-Bellevue zur Verlesung, laut welchem derselbe die Wahl in den Ausschuß für Gartenkunst ablehnt. Der an Stimmenzahl nächst Berechtigte, Herr Stadt-Obergärtner Hampel, soll nunmehr zur Annahme der Wahl ersucht werden.

Der Vorstand nimmt hierauf Kenntnis von der Konstituierung des Preßausschusses, welcher Herrn Gartendirektor Schoch-Magdeburg zum Vorsitzenden erwählt hat und beauftragt den Schriftführer, die anderen Ausschüsse behufs Konstituierung auffordern zu wollen. Der Vorsitzende giebt bekannt, daß der Bericht über die Hauptversammlung in Magdeburg erschienen und den Mitgliedern durch Beilage in Nr. 29 des Vereinsorganes zugestellt worden ist. 80 weitere Exemplare, welche auf Kosten des Vereins gedruckt sind, stehen den Mitgliedern zur Verfügung.

Behufs Absendung der Preisarbeiten 93/94 an die Preisrichter zur Beurteilung wird beschlossen, dieselben zu ersuchen, ein schriftliches Gutachten, welches mit einer Endnummer versehen ist, abzugeben und gleichzeitig sich äußern zu wollen, wie bezw. ob eine Verteilung der Summe von 700 Mk., welche als Preis ausgesetzt ist, stattfinden soll.

Die Feststellung der Unterlagen und Bedingungen für die Umgestaltung des Königsplatzes, das diesjährige zu erlassende Preisausschreiben, soll in nächster Sitzung erfolgen und dann an die Preisrichter zur Äußerung eingesandt werden. Im weiteren beschließt der Vorstand, die Verhandlungen der bis jetzt abgehaltenen Sitzungen im Vereinsorgan zu veröffentlichen. Für den Monat August wird ein Ausflug in Aussicht genommen, doch sollen die verschiedenen Vorschläge in nächster Sitzung zur Beratung gestellt werden. Nach Feststellung der Tagesordnung für die nächste Sitzung erfolgt um 9 Uhr 30 Minuten Schluß der Sitzung.

Weiß.

Der Schloßgarten zu Heidelberg.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Bevor der Neckar sein anmutiges Thal verläßt, scheint es bei Heidelberg seine Schönheiten zu verdoppeln. An beiden Seiten erheben sich die Berge zu ansehnlicher Höhe, nur ein schmaler Streifen Uferlandes blieb der weltberühmten Universitätsstadt übrig, die sich weit zur Linken des Stromes hinzieht, hoch überragt vom rötlich schimmernden Schlosse der einstigen Pfalzgrafen bei Rheine, dem herrlichsten Denkmale der Renaissance in Deutschland. Nicht ist es aber allein der prächtige Bau, die weite Aussicht von der Terrasse, die uns in Anspruch nimmt; der üppige Baumwuchs im Wallgraben nebst gewaltigem Epheuwuchs, der das französischer Zerstörungswut verfallene Gemäuer bezieht, umgiebt den alten Bau mit dämmernden Hallen. Hoch streben Ahorn und Buche empor, zu mächtigen Kastanien und starken Tannen reihen sich auch seltenere Laubhölzer, wie Populus grandidentata, P. candicans, Cercis von ziemlicher Höhe, Acer pennsylvanicum, hier und da auch süßduftende Paulownien an, die im Mai die großen blauen Blütenrispen entwickelten. Der Baumwuchs zeigt südliche Üppigkeit. Wie sehr klimatisch aber dieser Platz bevorzugt sei, beweisen die frisch gedeihenden Nadelholzpflanzungen, die man an einem Orte des Wallgrabens in der Nähe der Restauration angelegt hat. Der aus der Verwitterung von thonhaltigem, bunten Sandsteine hervorgegangene Boden scheint einen nahrhaften Untergrund zu bilden.



Cephalotaxus pedunculata *S. et Z.* **var. fastigiata** *Carr.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Üppig sind die Pflanzen gediehen, so z. B. zwei schöne Sequoia gigantea, *Lindl. et Gord,* denen wir beim Gasthause begegnen. Leider hat sich hier der stets bedenkliche Fehler des „Zu-eng-pflanzens" bitter gerächt. Statt die seltenen Gehölze weit zu pflanzen und die entstehenden Zwischenräume mit minderwertigem Material zu füllen, das man beim Heranwachsen der kostbaren Arten entfernt hätte, hat man ohne Rechnung auf die Zukunft gehandelt, zu eng gepflanzt, und nun entsteht in dieser einzigen Sammlung der Übelstand, daß die Coniferen sich gegenseitig erdrücken, vielfach wachsen ja leider schon die schönsten Tannen ineinander; geschieht nichts Durchgreifendes von kundiger Hand, so ist in zehn Jahren die ganze Sammlung gefährdet.

Von Cupressineen finden wir Libocedrus decurrens *Torr.* ganz vorzüglich entwickelt, der Stamm zeigt am Grunde einen Durchmesser von 1/2 m, der Wuchs ist eigentümlich gedrungen. Schön und prächtig entwickelt ist Thuja gigantea *Nutt;* Thujopsis dolabrata *S. et Z.* ist in einem etwa 6 m hohen, wunderschönen Exemplare vertreten. Biota orientalis *Endl.* ist in zwei interessanten Formen der pendula *Parl.* und der filiformis *(Henk. et Hochst.)* vertreten. Beide Arten lassen die schmalen Zweige ähnlich einer Casuarine niederhängen.

Von Chamaecyparis finden wir die schöne nutkaënsis *Spach.*, eine herrliche, ziemlich hohe Pflanze der silbernen Chamaecyparis pisifera *S. et Z.*, die auch in ihren Jugendformen vertreten ist. Ch. obtusa *S. et Z.* war nicht hervorragend. Von Ch. Lawsoniana Parl. glauca ist ein wohl 13 bis 14 m hohes Exemplar vorhanden, welches an Schönheit seinesgleichen sucht, und zu dem man stets gern wieder den Blick wendet.

Von Wacholdern besitzt Heidelberg Exemplare der hoch und pyramidal wachsenden Juniperus drupacea *Kotschy,* wie man sie in Deutschland so schön kaum wieder antreffen wird*). Leider ist im rauhen Norddeutschland die Pflanze wenig zu empfehlen, weil sie durch Kälte stark leidet. Von der roten Ceder Junip. virginiana *L.*, ebenso vom Junip. chinensis *L.* finden sich mittlere Exemplare. Cryptomeria japonica *Don.* müßte eigentlich noch ganz gut hier gedeihen, aber diese nebst Sequoia sempervirens *Endl.* scheinen doch nicht gut fortzukommen. Reich ist die Heidelberger Sammlung an Taxeen.

In den Anlagen des Schlosses steht ein Taxus baccata *L.*, der einen starken Fuß Stammdurch-

*) In Laxenburg bei Wien finden sich einige hübsche Exemplare. Die Red.

messer besitzt, hier finden wir auch T. cuspidata *S. et Z.* Prächtig sind die Cephalotaxus pedunculata *S. et Z.* ♀, nebst der schönen, aufrecht stehenden Form Ceph. pedunculata *S. et Z.* var. fastigiata *Carr.*, die leider noch öfter als Podocarpus koriensis in den Gärten geführt wird. Cephalotaxus Fortunei *Hook.* ist in einem großen Exemplare vertreten. Üppig gedeiht auch Cephalotaxus drupacea *S. et Z.* Vorzüglich bekommt das milde Klima den Torreyen; Torreya nucifera *S. et Z.* ist in einem ziemlich regelmäßigen, etwa 4 m hohen Exemplare vertreten; ebenso Torreya grandis *Fort.* Von Torreya taxifolia *Arn.* besitzt der Garten ein allerdings nur buschartiges Exemplar. Dieses mißt aber ca. 30 Schritte im Umfang bei etwa Mannshöhe, so daß die Pflanze durch ihre Dimensionen ganz respektabel erscheint.

Von Araucarien hielt Araucaria imbricata aus; der vorletzte Winter hat jedoch den beiden hiesigen Exemplaren zu schaffen gemacht, leider auch einer einstmal schönen Cunninghamia chinensis *A. Br.*, die der Frost arg beschädigt hat, so daß nur noch die einstige Höhe von 5 m zu bewundern ist.

Gut vertreten sind die Abietineae.

Wir finden in den Schloßanlagen schöne Pinus Laricio *Poir.* var. Pallasiana *Endl.* in alten schönen Exemplaren, Picea ajanensis *Fisch.* var. japonica *Max.* hat man in einem hübschen Exemplare angepflanzt. Reich ist die Auswahl an Edeltannen, die zum Teil etwa 15 m Höhe erreicht, leider aber zum Teil durch zu enges Pflanzen gelitten haben. Vor allen Dingen fallen die schönen Abies grandis *Lindl.* und A. cephalonica *Lk.* auf, Abies concolor *Lindl.* ist in prächtig silberweißer Färbung vertreten, Abies Pinsapo *Boiss.* ist gut entwickelt.

Abies sibirica *Ledeb.* und A. Fraseri *Lindl.* waren in schlechten Exemplaren, Abies Pindrow *Spech.* in einem jungen, 3 m hohen Exemplare vorhanden.

Cedrus Libani *Barr.* hält die Winter gut aus, C. Deodara *Loud.* hatte gelitten. Pseudotsuga Douglasi *Carr.* ist in einer großen Pflanze vorhanden, zeigt aber leider ein gelbes, kränkliches Aussehen.

Zur Geschichte der Pelargonien.

E. Wendisch, Berlin.

Wenn das Rasenparterre mit seinen malerischen und ornamentalen Pflanzen einer der bedeutsamsten Charakterzüge der modernen Gärten ist, so erkennen wir andererseits in der Zonalpelargonie die brillanteste Charakterpflanze, den in den glänzendsten Farben ausgeführten Initialbuchstaben des Parterres. Als Blume, als Blattgewächs, bald zum mosaikartigen Teppich verwebt, bald als Solitärpflanze bietet sie sich dem ästhetisch gebildeten Gärtner als ein fast überall verwendbares Material dar, das infolge einer wahrhaft wunderbaren Ergiebigkeit an Varietäten immer noch an Bedeutung gewinnt. Es dürfte deshalb eine kurze Geschichte der Pelargonien allen Lesern dieser Zeitschrift genehm sein.

Allgemeines.

Früher wurde Pelargonium zur Gattung Geranium gerechnet, aber die Arten derselben waren so zahlreich, daß L'Héritier gegen 1778 letztere in 3 Gattungen teilte: Pelargonium, Erodium und Geranium. Die Teilung, obschon sie durch wesentliche Merkmale hinreichend motiviert ist, wurde von Linné lebhaft bekämpft, endlich aber doch, trotz der Opposition einiger Botaniker, definitiv angenommen.

Das Pelargonium bildet sonach eine eigene Gattung; in den Gärten aber sind infolge der zahlreichen aus Samen erzogenen Varietäten nur drei von ihnen zu eigentlichen Kollektionspflanzen geworden, nämlich: 1. Pelargonium grandiflorum, die großblumige Pelargonie, einheimisch auf dem Kap der guten Hoffnung; 2. Pelargonium inquinans, die Scharlach-Pelargonie, von der Insel St. Helena und vom Kap; 3. Pelargonium zonale, die gürtelblättrige Pelargonie, auf dem Kap heimisch.

Diesen 3 Arten ist noch Pelargonium lateripes, die epheublättrige Pelargonie, beizurechnen. Durch Kreuzungen wie durch bloße Aussaaten sind zahllose Varietäten gezogen, die man zu mehreren Gruppen vereint hat, nämlich:

1. die gewöhnlichen Varietäten des Pelargonium grandiflorum;
2. die fünffleckigen;
3. die Fancy-(Phantasie-)Pelargonien, deren Charakter in einem niedrigen, stämmigen Habitus und in den mannigfaltigen Farbenkombinationen der Blumen besteht.

Was das Pelargonium inquinans und P. zonale betrifft, so sind diese beiden Arten infolge natürlicher oder künstlicher Kreuzungen derart gemischt, daß es fast unmöglich erscheint, den Ursprung der meisten Varietäten zu erkennen und letztere danach zu klassifizieren.

Man bezeichnet oft mit Unrecht als Zonalpelargonien Varietäten, welche von Pelargonium inquinans abstammen, weil ihre Blätter durch eine Zone markiert sind. Aber dieses Merkmal ist zu unbestimmt, um als Basis für die Bestimmung des Ursprungs dieser Pelargonien zu dienen.

Das wesentliche Merkmal dieser beiden Arten ist aber, daß bei P. zonale die Petalen lang und schmal und deutlich von einander gesondert sind und in 2 Gruppen stehen, deren obere aus 2 Petalen, deren untere aber aus 3 Petalen besteht, deren typische Färbung karminrosa ist, während bei P. inquinans die Blüten kleiner und regelmäßiger, die Petalen breit, verkehrt eirund und typisch von sehr lebhafter Scharlachfärbung sind.

Infolge der Kreuzungen haben sich in dem Kolorit der Blüten bei P. inquinans sehr wesentliche Modifikationen vollzogen, so daß die ursprüngliche rote Farbe der Art von einer lebhaft roten Nuance durch Lachsrot und Orangerot stufenweise zu einem mehr oder minder reinen Weiß geworden ist. Das Vorhandensein einer mehr oder weniger accentuierten Zone auf den Blättern vermehrt noch die Verwirrung.

Zu den Ursachen dieser Konfusion ist seit dem

Jahre 1860 noch eine andere gekommen. In England wurde eine Pelargonie unter dem Namen „Rosegay“ in den Handel gegeben. Dieses Wort bedeutet soviel wie Blumenstrauß; die Bezeichnung schien auf die Größe und die Form ihrer Blütendolden hinzudeuten. Diese Varietät entbehrt zu sehr eines besonderen, ausreichend verschiedenen Merkmals, als daß sie eine Gruppe für sich bilden könnte. Daher möchte es, obgleich man bereits eine größere Anzahl analoger Varietäten erzogen hat, geratener sein, sie zur Klasse der Varietäten zu zählen, welche aus P. zonale und P. inquinans entstanden sind.

Geschichtliches.

Die Pelargonien, welche in England verkehrterweise Geranien genannt werden, sind zum allergrößten Teile auf der südlichen Halbkugel der Erde heimisch, während die echten Geranien hauptsächlich der nördlichen Hemisphäre angehören. Sie stammen fast alle vom Kap der guten Hoffnung, und zwar sind Pelargonium zonale und P. inquinans, von welchen unzweifelhaft unsere buntblättrigen Varietäten abgeleitet sind, in England gegen das Jahr 1710 eingeführt worden. Es ist indes unmöglich, genau die Zeit festzustellen, in welcher die erste buntlaubige Nachkommenschaft aufgetreten ist; aber Thomas More erwähnt in einer Schrift, betitelt: The Flower-Garden displayed, die Einführung einer in Pariser Gärten erzogenen Varietät, deren Blätter er als rahm-weiß gerandet beschreibt, und von welcher er angiebt, daß sie unter Grünhauspflanzen einen wunderschönen Busch bilde. Höchst wahrscheinlich ist das dieselbe Varietät, welche in England nachmals unter dem Namen Miller's Variegated Geranium allgemein bekannt wurde.

Wie „Gard. Chronicle“ berichtet, hatte das Zonalpelargonium nach Philipp Miller (Kurator der Chelsea-Gärten von 1722—1768) zu seiner Zeit bereits eine schöne, buntblättrige Varietät erzeugt, welche sich unter einer Menge von Sämlingen fand. Dieser Notiz wegen wurde sie Miller's Variegated genannt. Dieselbe spielte eine Hauptrolle bei der Massenpflanzung von Pelargonien, die Lady Grenville zum erstenmale 1825 in Dropmore versuchte. Unter den übrigen in Dropmore benutzten Pelargonien befand sich auch die bunte, epheu-blättrige Pelargonie (Pelargonium lateripes).

Unser Interesse für Millers bunte Zonalpelargonie gipfelt darin, daß wir in ihr wahrscheinlich die Stammmutter aller unserer weiß-gerandeten Zonalen zu suchen haben. Die auf ihr folgende Varietät war Golden Chain, welche in eigentümlicher Weise mit Miller's Variegated kontrastierte. Sie entstand nicht aus einer Varietät des Pelargonium zonale, sondern aus einer P. inquinans-Varietät, war ein Sport und nicht ein Sämling, goldrandig und nicht weißgerandet wie jene.

Golden Chain ist ohne Zweifel die Mutter aller goldgelb-dreifarbigen Varietäten, und so haben in diesen beiden Sorten, den Ausgangspunkten der silbern- und golden-dreifarbigen Pelargonien, unsere Väter die Brücke geschlagen, auf welcher so große Erfolge erzielt wurden.

Die nächste weißgerandete Pelargonie von Interesse war Lee's Variegated Scarlet. Sie ging durch Lee in Hammersmith aus, und von ihr erzog 1848 Kinghorn Flower of the Day, welche bald darauf von Attraction überholt wurde. Das Verdienst, diese Varietät erzogen zu haben, diesen Vorläufer der lieblichen silbern-dreifarbigen Rasse, gebührt gleichfalls Kinghorn. Um dieselbe Zeit erzog Lenox Perfection, Mrs. Lenox, Jane und etwas später Venus. (Schluß folgt.)

Anlage eines Vergnügungs-Etablissements.

Von P. Schindel, Badgärtner in Bad Elster.

(Mit einem Plan.)

Die von der Ausstellungskommission hierzu gestellten Bedingungen waren folgende:

An geeignetem Orte ist ein Sommer-Etablissement mit kleinem Saal, Restaurationsräumen, Veranda und Fremdenzimmern zu projektieren, der Grundriß ist einzuzeichnen.

Die Restaurationsplätze sind terrassenartig zu projektieren.

Die Anlage ist im natürlichen Stil auszuführen. Teich und Wasserfall können angelegt werden.

Durch den links in das Grundstück einschneidenden Wald können Wege geführt werden.

Der gute Boden liegt überall 60—70 cm hoch, darunter fast loses Gestein, der Teich müßte abgedichtet werden.

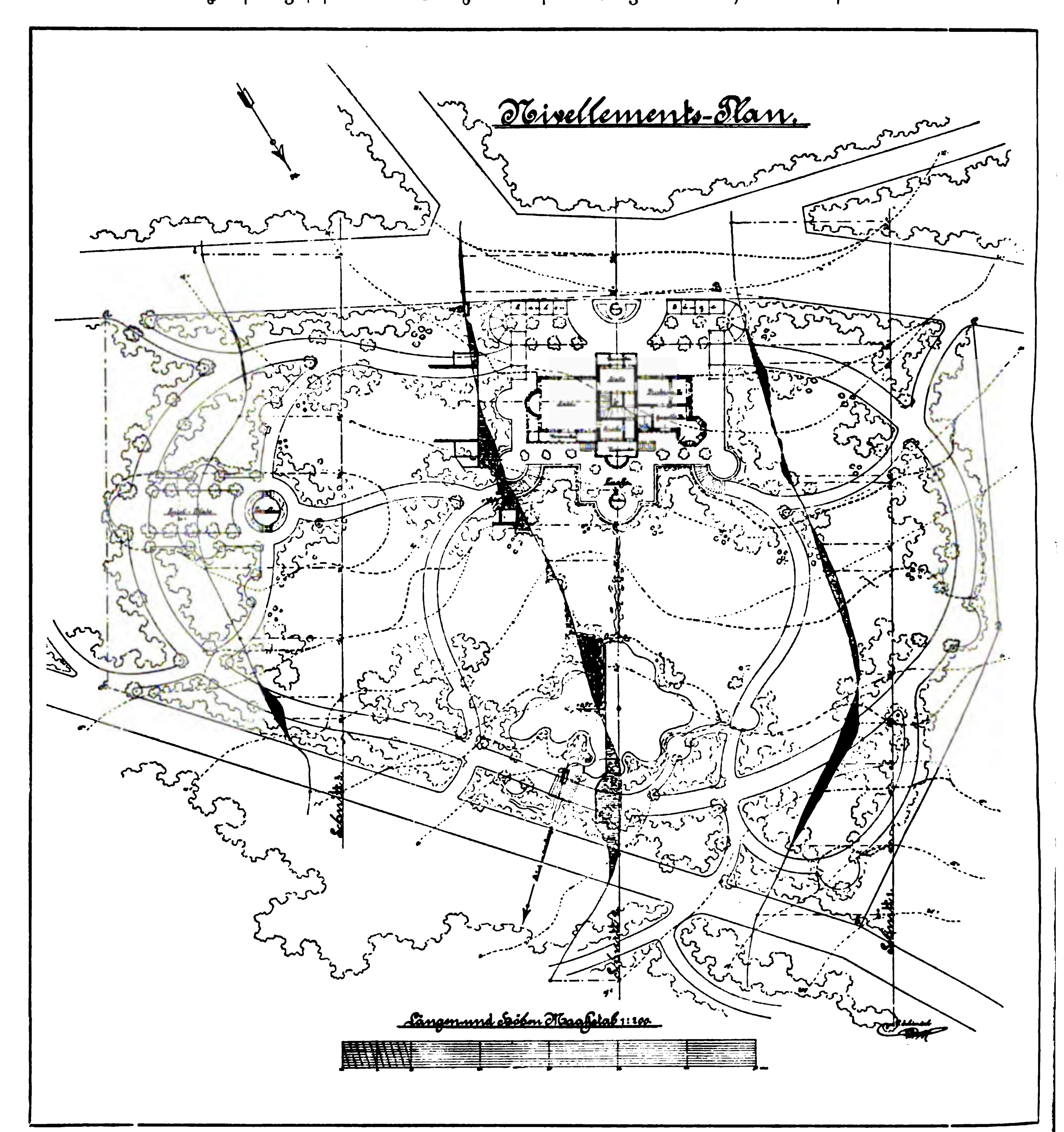
Vom Bewerber wird gefordert:

1. Ein Grundplan (farbig) im Maßstab 1:200.
2. Ein Plan mit Darstellung der projektierten Terrainbewegung.
3. Ein Kostenanschlag.

Wie aus dem Nivellementsplane (S. 276) zu ersehen ist, besteht das Terrain aus einer Berglehne und enthält einen Flächenraum von 9100 qm. Die Anlage der Sommerrestauration ist daher auf der südöstlichen Seite des Grundstücks, wo die zwei Seitenwege in die Straße einmünden, im Schweizerstil projektiert und umfaßt 265 qm Grundfläche. Durch die Veranda gelangt man in die Halle und von dieser in den Saal und auch in die drei Restaurationszimmer. Hinter dem Treppenaufgang befinden sich die Küche und der Eingang zum Keller. Die Etage birgt zwei Balkone und drei andere Fremdenzimmer. Durch den Eckturm und die berankten Veranden, sowie durch die Terrassenanlagen enthält der Bau eine entsprechende Gliederung und ein idyllisches Gepräge. Der Hauptzugang ist nach der Seite gelegt, von welcher der meiste Verkehr zu erwarten ist, und hat die Gestalt eines halbkreisartigen Fahrweges, der um die in der Axe des Gebäudes liegende Fontäne zu diesem hinführt. Zu beiden Seiten breitet sich ein mit starken Schattenbäumen bepflanzter Restaurationsplatz aus, der durch die Laubengänge abgeschlossen wird. Dieser Platz mit dem Gebäude und der Terrasse nimmt einen Flächenraum von 906 qm ein. Die Terrasse ist geräumig und so angelegt, daß die Aussicht von dem Gebäude

und der Veranda auf den Weiher und in die Berge nicht verschnitten wird. Zwei seitlich angelegte Treppen führen zu den Verbindungswegen.

Vor der Restauration führt in östlicher Richtung durch den im Laubengang eingebauten Durchgang der 3 m breite Hauptweg fast an den Grenzen des Grundstücks entlang, mehrere Verbindungswege durchschneidend, an dem Spielplatz und Weiher vorüber, um auf der entgegengesetzten Seite wieder einzumünden. Die 2 m breiten Verbindungswege sind dem Zwecke und den Terrainverhältnissen entsprechend und berühren alle den Hauptweg. Auf dem 20 m + östlich im Walde gelegenen Plateau ist ein Pavillon und im Anschluß an diesen ein Spielplatz vorgesehen. Vom ersteren hat man hübsche Fernblicke über Rasenplätze nach dem Weiher, in die Berge und nach anderen Punkten.



Mehrere Sitzplätze, welche an verschiedenen Stellen angelegt und mit kräftigen Laubhölzern umpflanzt sind, laden zur Ruhe ein. Es wurde angenommen, daß das zur Anlage von Wasserfällen bezw. des Weihers benötigte Wasser den oberhalb

gelegenen Bergen entquillt, demnach ist vor und hinter der Restauration eine Fontäne so angebracht, daß bei dem vorhandenen Gefälle die untere von der oberen durch eine Leitung verbunden und gespeist werden kann. Neben dem unteren Bassin ist ein Reservoir, welches 8 cbm Wasser aufnehmen und mit einem Schieber verschlossen werden kann, geplant. Es kann somit das aufgespeicherte Wasser nach Belieben zur Inbetriebsetzung der Wasserfälle und dadurch zur Speisung des Weihers benutzt werden. Die in der Mitte des Weihers angebrachte Fontäne kann durch eine Rohrleitung vom Reservoir aus gespeist werden.

Zur besseren Darstellung der projektierten Terrainbewegung sind im Nivellementsplane drei Schnitte eingezeichnet und die Verlegung der Horizontalkurven kennbar gemacht. Die Kosten belaufen sich auf 7515 Mk. 12 Pf. ausschließlich der Baulichkeiten.

Interessante Befruchtungs-Vorgänge, welche Insekten veranlassen.

Hermann Melzer.

(Schluß.)

Bei der Himbeere, **Rubus idaeus** *L.*, wird der Honig von dem fleischigen Ringe des Kelchrandes abgesondert. Der Stempel der Blüten ist von einem Kranze von Staubfäden umgeben, wodurch der Raum zwischen diesem und dem Stempel eingeengt wird, so daß ein honigsuchendes Insekt zwar leicht mit dem Rüssel, aber schwerlich mit dem ganzen Kopfe zwischen Staubgefäßen und Stempel bis zu dem Ringe vordringen kann, welcher den Honig absondert. Aus diesem Grunde werden die Blüten von den kleineren Insekten gemieden und nur von den größeren, wie z. B. Bienen und Hummeln, aufgesucht und befruchtet.

Die Johannisbeere, **Ribes rubrum** *L.*, hat flache, weit geöffnete Blütenglöckchen, der Honig derselben ist sehr leicht zugänglich, weshalb es nicht wundernehmen kann, daß die Blüten ein wahrer Tummelplatz von Insekten sind. Außer den Bienen und Hummeln besuchen auch verschiedene Wespenarten und Blumenkäfer die Blüten und tragen zu ihrer Befruchtung bei.

Bei der Sauerkirsche, **Prunus cerasus** *L.*, ist der Stempel bereits ausgebildet, sobald sich die Blüte öffnet; die Staubbeutel stehen aber alsdann noch tief im Grunde, der Blütenstaub ist also noch nicht zur Befruchtung reif. Ist derselbe herangereift, so befindet sich der Stempel bereits im Absterben, denn er ist inzwischen mit dem Staube einer älteren Blüte befruchtet worden. Der Blütenstaub aus seiner Blüte ist für eine jüngere bestimmt. Interessant ist bei der Kirschblüte der Befruchtungsakt durch die Bienen. Jede Biene, welche eine Kirschblüte befliegt, steckt zuerst ihre Zunge zwischen die Staubgefäße hindurch nach dem Grunde des Kelches, welcher den Nektar absondert und saugt Honig. Alsdann klettert sie mit großer Geschwindigkeit über die Staubbeutel hin und sammelt so den Pollen. Dadurch nun, daß die Biene instinktmäßig bei jeder Kirschblüte zuerst Honig saugt, ehe sie Pollen sammelt, bewirkt sie die Fremdbestäubung; denn sie muß, indem sie ihre Zunge nach dem Grunde der Blüte streckt, stets die Narbe berühren, wobei der Blütenstaub, der von einer vorher beflogenen Blüte an ihrem Körper haften blieb, auf dieselbe übertragen wird. Außer den Bienen besuchen auch verschiedene Hummeln und Käfer die Blüten und tragen ebenfalls zu deren Befruchtung bei.

Anders verhält sich die Sache bei dem Apfel, **Pirus Malus** *L.* Während sich bei der Sauerkirsche die Narben zuerst entwickeln, sind dieselben bei dem Apfelbaum noch geschlossen, wohingegen die Staubbeutel schon staubreif sind. Eine Selbstbestäubung kann demnach bei dem Apfelbaum nur dann eintreten, wenn ungünstiges Wetter die Insekten fern hält. Bei rechtzeitigem Insektenbesuch, der bei günstigem Wetter durch die Augenfälligkeit der Blüten und der leichten Zugänglichkeit des Honigs in reichem Maße veranlaßt wird, ist die Fremdbestäubung gesichert. Wenn der Apfelbaum mit einem wundermilden Wirte verglichen wird, so gilt das nicht nur für den Menschen, sondern auch für die Insekten. Dr. Hermann Müller zählt nicht weniger als 16 verschiedene Insektenarten auf, welche seine Blüten besuchen.

Bei dem Wiesensalbei, **Salvia pratensis** *L.*, befinden sich die beiden sehr beweglichen Staubgefäße in der Oberlippe der Blüte, während die Unterlippe den Hummeln gleichsam als Flugbrett dient. Sobald sich nun die Hummel auf die Unterlippe ansetzt und ihren Kopf in die Blüte steckt, neigen sich die Staubgefäße dem Rücken derselben zu und lassen den Blütenstaub fallen. Bei dem Befliegen der nächsten Blüte wird dieser an der Narbe abgestreift und dadurch die Befruchtung vollzogen.

Die Osterluzei, **Aristolochia Sipho** *L'Hérit.*, hat eine sehr lange Blumenkronenröhre, welche innen mit steifen, abwärts gerichteten Haaren besetzt ist. Dadurch ist den kleinen Fliegen, welche die Blüten besuchen, wohl das Hineinkriechen, aber nicht das Hinauskriechen gestattet. Am Boden der Blüte können sie zunächst nur zu der Narbe gelangen, da die tiefer stehenden Staubgefäße durch die Narbenläppchen verdeckt sind. Ist aber die Narbe durch den mitgebrachten Blütenstaub von den Fliegen bestäubt, so rollen sich die Läppchen aufwärts und gestatten den Zugang zu den Staubgefäßen, mit deren Blütenstaub sie sich bedecken. Ist dies geschehen, so vertrocknen die Haare der Blumenkronenröhre und gestatten den Fliegen den freien Ausgang, die nun in einer anderen Blüte das Spiel von neuem beginnen. Von der befruchteten Blüte werden andere Eindringlinge dadurch wirksam ferngehalten, daß der Endzipfel der Blumenkronenröhre die Öffnung durch Umklappen verschließt und die ganze, bis dahin aufwärts gerichtete Blüte sich senkrecht nach unten neigt.

So nehmen wir überall zwischen Blüten und Insekten innige Wechselbeziehungen war, deren aufmerksame Betrachtung jeden Naturfreund mit Bewunderung und Freude erfüllen wird.

Kleinere Mitteilungen.

Kultur und Treiberei der Ananas. Die Ananas, heimisch in dem tropischen Amerika, erfordert zur rationellen Zucht besondere Aufmerksamkeit und Pflege. Man unterscheidet 60 bis 80 Varietäten, von welchen nachstehende 5 Sorten hauptsächlich hier in Deutschland sich in der Kultur ausgezeichnet haben und folglich der Zucht und Treiberei würdig erachtet werden:

1. Providence liefert die schwersten Früchte, welche ein Gewicht bis zu 6 kg erreichen. Da jedoch dieselben von weniger angenehmem, süß-säuerlichem Geschmacke sind, werden sie hauptsächlich zu Konserven-Zwecken benutzt.

2. Enville hat grau-grüne, stachelige Blätter und liefert große, kegelförmige, goldgelbe Früchte von feinem Geschmack.

3. Cayenne hat hellgrüne, breite, stachellose Blätter und liefert walzenförmige, hellgelbe Früchte von saftreichem, wenig süßem, aber angenehmem Geschmack.

4. Nervosa hat gerippte, stachelige Blätter und liefert eiförmige, goldgelbe Früchte mit plattgedrückten Beeren von vorzüglichem Geschmack.

5. Nervosa maxima hat ebenfalls gerippte, graugrüne, doch gefleckte Blätter. Diese Sorte zeigt einen kräftigen, gedrungenen Wuchs und liefert walzenförmige, goldgelbe, mit platten Beeren besetzte, große, schwere Früchte, welche zuweilen ein Gewicht von 3—4 kg erreichen.

Bei der Kultur hat man ein Gewächshaus oder auch noch Mistbeetkasten nötig. Das Gewächshaus soll am vorteilhaftesten eine südöstliche Lage haben und im inneren Raume ein oder mehrere Beete besitzen, welche von unten durch Heizung erwärmt werden und möglichst nahe am Glase liegen.

Besonders hat man sein Augenmerk auf die Anzucht gesunder und kräftiger Pflanzen zu lenken und unterscheidet: Anzucht der Kindel, Folger- und Fruchtpflanzen. Die Anzucht der Pflanzen vom Schößling (Kindel) bis zur Fruchtpflanze geschieht auf zweierlei Weise: durch zwei- und dreijährige Kultur, wonach bei der ersteren die Frucht schon im zweiten Jahre, bei der zweiten jedoch erst im dritten Jahre kommt.

a) Zweijährige Kultur:

Während der Fruchtreife unterdrückt man sämtliche Schößlinge, indem man sie abdreht und die Wundstellen mit Holzkohlenstaub bestreut, außer den zwei stärksten, welche man üppig wachsen läßt; man achte jedoch darauf, daß die stehenbleibenden sich nicht am Strunke der alten Pflanze, sondern aus den Blattaxen entwickeln.

Nach der Ernte schneide man die alten Pflanzen knapp über die zwei Schößlinge ab und streue auf die Wunde ebenfalls Holzkohlenstaub. Auch ersetzt man die oberste Erdschicht mit einer etwas höheren Schicht kräftiger Düngererde und gießt sie sorgfältig. So bleiben die Kindel an den Mutterpflanzen, bis ein neues Warmbeet sie aufnimmt, auf welchem sie sich nach ihrer Bewurzelung kräftig entwickeln und im folgenden Jahre gleich Früchte tragen.

Wem jedoch für Ananas-Kultur nur ein Haus resp. ein Beet zur Verfügung steht, muß seine Zuflucht zur 3jährigen Kultur nehmen, und wird diese Methode in den Treibereien am meisten gehandhabt.

b) Dreijährige Kultur:

Mitte September oder Anfang Oktober werden die abgetragenen Beete geräumt, um in 3—4 Wochen wieder mit Folgerpflanzen besetzt werden zu können. Die an den alten Pflanzen sich befindenden Kindel werden losgerissen, an den Wurzeln, welche sie meistens schon gebildet haben, beschnitten, geputzt und auf der Rückseite des Hauses in Lauberde eingeschlagen, auch werden die Kindel an Stäbe zusammengebunden und in dem Hause aufgehängt. In dieser Weise verbleiben sie bis zum nächsten Frühjahre, sodann pflanzt man sie auf einen warmen Mistbeetkasten in folgende Erdmischung: 2 Teile Mistbeet-, 1 Teil Lauberde, wozu man etwas verrottete Kuhdünger-, Heideerde oder Torfmüll und 1 Teil kleingehacktes Moos mischt. Kurz vor dem Pflanzen werden die alten Wurzeln gänzlich abgeschnitten, weil dieselben den Pflanzen zu geringe Nahrung zuführen.

Jetzt werden sie bei einem Abstand von ca. 25 cm ausgesetzt und der schnelleren Bewurzelung wegen recht fest angedrückt. Ungefähr 14 Tage dauert es, bis die Wurzelbildung vor sich geht, dann kann man den Pflanzen den ersten Guß verabreichen, und darf man ein Spritzen jeden Morgen nicht versäumen. Anfangs wird der Kasten geschlossen gehalten, wohl aber in den Mittagsstunden leicht schattiert, bis man mit dem Stadium der Bewurzelung nach und nach mehr Luft geben muß und etwa Mitte Juni das Schattengeben ganz einstellen kann. Man kann auch den Pflanzen, um das Wachstum zu fördern, einen zeitweiligen Dungguß (verdünnte Kuhjauche oder Hornspäne) verabfolgen, doch darf dieses nur bei trübem Wetter geschehen und muß höchst vorsichtig ausgeführt werden, damit nichts von dieser Flüssigkeit in die Blattaxen kommt, nach dem Düngen überbrause man den Kasten mit reinem Wasser. Während des Sommers sorge man für eine stete Lockerung der Erdoberfläche. Anfang Oktober werden die Pflanzen ausgehoben und entweder in Töpfe gepflanzt, welche man über Winter auf der Rückseite des Ananashauses unterbringt, oder es werden die Blätter zusammen gebunden und die Pflanzen zwischen den Fruchtpflanzen ausgesetzt. Von dieser Zeit ab nennt man sie Folgerpflanzen. Im nächstfolgenden Frühjahr werden sie wiederum auf einem warmen Mistbeetkasten, bei einem Abstand von ca. 35 cm, gepflanzt und erhalten dann dieselbe Behandlung wie im Vorjahre. Anfang Oktober werden sie dann ausgehoben, von den alten Wurzeln, sowie defekten Blättern befreit und auf das zubereitete Warmbeet im Hause gepflanzt, von da ab heißen sie Fruchtpflanzen und geht somit die eigentliche Treiberei vor sich.

Das Treibbeet im Warmhause, welches über den Heizröhren sich befindet, ist aus Latten hergerichtet, damit die Wärme möglichst gleichmäßig in die Erde dringt; dieses Lattengestell ist mit einer ca. 5 cm starken Schicht Moos oder Tannenreisig belegt, worauf eine ca. 40—50 cm starke Erdlage kommt. Die Erde soll eine möglichst kräftige und doch poröse sein und wird aus nachfolgender Mischung zusammengesetzt: 2 Teile kräftige Mistbeet-, 1 Teil Laub-, 1 Teil Kuhfladenlager- und 1 Teil Rasenerde, mit einem Zusatz von je 1/2 Teil gewaschenen Sand und feingehacktes Moos oder Torfstreu. Das Treibbeet wird, nachdem genannte Erdmischung sorgfältig geebnet ist, in Reihen von 50—60 cm Abstand abgeschnürt und darauf die Pflanzen je nach ihrer Größe, im Abstand von 40—50 cm, ca. 5—6 cm tief eingesenkt und recht fest angedrückt. Um die Pflanzen vor dem Umfallen zu schützen, steckt man zu Anfang um jede Pflanze drei Stäbe, welche nach der kräftigen Bewurzelung wieder entfernt werden. Darnach werden die Pflanzen einzeln, ca. 25 cm breit im Durchmesser tüchtig mit Wasser von 15—18° R. angegossen. Das Haus wird, bis die Bewurzelung vor sich geht, auf 20° R. gehalten, doch kann schwacher Sonnenschein die Wärme auf 24° ohne Nachteil erhöhen, jedoch muß eine höhere Temperatur (bei Sonnenschein) durch leichtes Schattieren und öfteres Spritzen unterdrückt werden, letzteres hat jedoch 2 mal, morgens und abends, zu geschehen, ebenso müssen Fußboden und Wände stets feucht gehalten werden.

Sobald die Pflanzen sich kräftig bewurzelt haben, ungefähr in 1 bis 2 Monaten, wird das Spritzen derselben gänzlich eingestellt und denselben ihre Ruheperiode bis Mitte oder Ende Januar gegeben. Sollte jedoch das Beet zu trocken werden, so muß man den Pflanzen einen schwachen Guß von Wasser mit 18° R. verabreichen; dieses muß jedoch mit größter Vorsicht ausgeführt werden, damit kein Wasser in die Blattachsen kommt. Feuchte Luft ist jedoch auch während der Ruhezeit nötig und wird dieselbe durch Begießen des Fußbodens hergestellt. Die Temperatur während der Ruheperiode der Pflanzen soll am Tage 12—14° R., des Nachts 10—12° R. und die durchschnittliche Bodenwärme des Beetes 12—14° R. betragen. Durch Ventilation wird die Luft vorsichtig und allmählich erneuert.

Nach angemessener Ruhezeit (Mitte oder Ende Januar) erhalten die Pflanzen wieder mehr Wasser, und steigere man alsdann die Temperatur des Hauses auf 20—26° R., um die Pflanzen zu neuem Wachstum anzuregen. Hat dieses stattgefunden, so vermindere man die Wärme wieder auf 18°, doch versäume man nicht, die feuchte Luft durch öfteres Spritzen der Wände und des Fußbodens zu bewerkstelligen.

Von Anfang Mai ab gebe man den Pflanzen ab und zu einen Dungguß von im Wasser aufgelösten Hornspänen, wonach die Pflanzen ein kräftiges Wachstum und eine dunkelgrüne Färbung annehmen. Mit dem Steigen der Sonne ist auch ein stärkeres Lüften notwendig, um das Rotwerden der Blätter zu verhüten. Sind die Pflanzen vollständig an die Sonne gewöhnt, so kann die Wärme bei guter Lüftung auf

28° R. steigen, ohne einen Nachteil herbeizuführen. Das Spritzen der Pflanzen wird nach dem Durchgehen derselben bis nach der Blüte vollständig eingestellt, weil sonst ein Teil der Beeren sich nicht befruchtet und dadurch ein Teil der Früchte unvollkommen wird, jedoch nach der Fruchtbildung wieder vorgenommen, und können die Früchte später selbst mit Wasser von 30—35° R. + gespritzt werden, wodurch das Anschwellen derselben sichtlich beeinflußt wird.

Die nach und nach sich entwickelnden Kindel dreht man bis auf 1 oder 2 von den Pflanzen ab, damit diese nicht auf Kosten der Früchte sich entwickeln, wodurch letztere nicht ihre vollständige Ausbildung erreichen können.

Sollte es vorkommen, daß die Früchte zu große Kronen bilden, so muß man bei letzteren vorsichtig die Herzblättchen ausschneiden, woraufhin das Wachstum derselben sofort aufhört und die Fruchtentwickelung mehr erhöht wird; zu diesem Zwecke durchbohrt man auch mit einem scharfen, spitzen Instrumente die Basis der Kronen einmal über Kreuz mit gleichem Erfolge. Bei dieser Kultur entfalten sich die Früchte sehr kräftig, und zeigt sich die Reife derselben durch die gelbe Färbung und den starken Geruch. Während der Fruchtreife dürfen, wenn nicht dringend nötig, die Pflanzen nicht mehr gegossen werden, da der Geschmack hierdurch beeinträchtigt wird.

Ein Feind der Ananas-Kultur ist die Ananasschildlaus (Coccus bromeliae); man kann dieses Insekt durch Bestreichen der Pflanzen mit Amylalkohol-Flüssigkeit (360 gr Amylalkohol, 1 l Weingeist und 50 gr grüne Seife) in den Weg treten. Das beste Radikalmittel ist jedoch das sofortige Entfernen der befallenen Pflanzen aus dem Ananasbeet und öfteres Bestreichen des Treibraumes in allen Teilen mit in Wasser aufgelöster grüner Seife und Salz. Ein weiteres Radikalmittel ist ein öfteres, starkes Bespritzen der Pflanzen mit Wasser, welches eine Temperatur von 60—70° R. hat, doch muß man sein Augenmerk darauf wenden, daß die Blattachsen voll Wasser stehen.

Ein Auftreten dieses lästigen Insektes hängt wesentlich von einem vernachlässigten Kulturverfahren ab, man sorge daher stets für reine, feuchte Luft und leide im Ananas-Hause keine derartigen Pflanzen, an welchen Schildläuse gedeihen (Canna, Hibiscus, Palmen 2c.). Wohl kann man aber durch Import von Ananaspflanzen die Schildläuse sehr leicht einschleppen, es ist daher absolut notwendig, beim Eintreffen neuer Ananaspflanzen dieselben einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Sollte der Platz im Ananashause es gestatten, es heißt dieses ohne die Beengung der Hauptkultur, so kann man zu gleicher Zeit Buschbohnen, Erdbeeren, Wein 2c. treiben.

Die Ananaszucht wird auf verschiedene Weise gehandhabt, doch ich habe im vorstehenden Verfahren nur günstige Resultate erzielt.

Planena bei Halle a. S. O. Bergemann.

Obstbaumbürsten. Die Reinhaltung der Baumrinde von allen Schmarotzern und Schädlingen ist eine der wichtigsten Erfordernisse der Obstbaumpflege. Dazu bedient man sich der Obstbaumbürsten.

Seit Jahren habe ich an Reben sowohl wie an Obstbäumen die umfassendsten Versuche mit Stahldrahtbürsten gemacht. Eigentlich ist die Bürste nicht aus Drähten zusammengesetzt, sondern aus scharfen Stahllamellen, welche an beiden Seiten ziemlich scharf sind. Ich kann diese Bürsten nach meinen Erfahrungen nicht empfehlen. Bei alter Rindenborke sind sie gar nicht zu gebrauchen, da verwende man lieber den Baumkratzer. Zum Reinigen von Moos und Flechten, sowie der halb abgelösten Rindenschuppen ist sie deswegen unbrauchbar, weil die darunter liegende weiche Rinde durch die scharfen Lamellen vollständig verletzt wird. Es liegt doch sicher nicht im Prinzipe des Rindenreinigens, daß dieselbe auf so barbarische Weise verletzt werden soll; Moose, Flechten, Pilze, Insektenlarven und Insekteneier und dergleichen sollen entfernt werden, welche sich unter dieser molligen Decke aufhalten, und dieses muß geschehen können, ohne daß man die Rinde in Mitleidenschaft zieht.

Ich ziehe diesen vielfach aus Unkenntnis gepriesenen Bürsten diejenigen von kräftigen Pflanzenfasern hergestellten vor und benutze speziell solche, die von Martin Vogler aus Rohrdorf (Schweiz) in den Handel gebracht werden. Diese in jeder Beziehung zweckentsprechenden Bürsten sind viel billiger, viel dauerhafter, auch schmäler als die Drahtbürsten, eignen sich deswegen auch ausgezeichnet zum Reinigen von Zwergobstbäumen, wo eben nur schmale Bürsten zu verwenden sind. Mit Stahldrahtbürsten ist bei letzteren nichts auszurichten, überhaupt würde der Baum durch dieselben derart verletzt werden, daß er nach der Reinigung ein volles Jahr benötigte, um die verursachten Wunden zu heilen! Bei der Anwendung der sogenannten Siambürste kann man unbesorgt operieren, Verletzungen giebt es nicht. Die Pflanzenfaser ist derart zähe, daß sie sich nur langsam abnutzt, dabei ist sie genügend steif und doch elastisch.

Eine Hauptbedingung beim Reinigen der Obstbäume ist diese, daß man passende Witterung benützt; nach Regenwetter wird man das Moos und die Schuppen viel leichter vom Baume entfernen, als bei trockenem Wetter. Man wird aber auch in ersterem Falle die Bürste mehr schonen. Der Preis für eine Siambürste wird 40—60 Pfg. betragen.

Durlach. F. O. Binz.

Eine nicht ganz unberechtigte Klage findet sich in dem Berichte der Ältesten der Berliner Kaufmannschaft für 1893 unter der Rubrik „Kunst- und Handelsgärtnerei". Dort heißt es: „Sehr zu bedauern ist, daß viele Behörden, und namentlich die Militärverwaltung, ihre großen Lieferungen, wie z. B. die Herstellung der Gartenanlagen bei den neuen Kasernements bei Jüterbog und für das 4. Garde-Regiment zu Moabit, sowie die Bepflanzung des Terrains der Konservenfabriken in Haselhorst bei Spandau den Mindestfordernden übergeben. Es sind für diese Anlagen größtenteils bedeutende Summen ausgesetzt, doch unterbieten sich die Lieferanten gewöhnlich so sehr, daß nur die allermäßigste Ware in ganz ungeeigneter Qualität geliefert werden kann. Der Wert dieser Bepflanzungen steht in gar keinem Verhältnis zu den großartigen Bauten und trägt nicht im geringsten zur Verschönerung derselben bei." „Berl. Neueste Nachrichten."

Wir können die hier mit Recht hervorgerufenen Klagen leider nur bestätigen. Es macht wirklich einen trostlosen Anblick, wenn man die oft mit vielen Mitteln hergestellten Baulichkeiten in solcher Umrahmung sieht und ein Gehölzmaterial verwendet findet, das zu dem allergeringsten zählt und dabei nicht einmal für die Zukunft eine Änderung zum Besseren in dem Gesamteindruck verspricht. Es dürfte unseres Dafürhaltens im Interesse der Behörden selber liegen, die Arbeiten nicht ohne weiteres und in jedem Falle dem Mindestfordernden zu geben, dann aber auch die Beaufsichtigung bei der Ausführung, Abnahme der Gehölze vor der Anpflanzung, Abnahme von Kies, Dünger u. s. w. hierzu verpflichteten Fachmännern zu übertragen, dann dürften die Klagen, wie sie obiger Artikel schildert und die ganz allgemeine sind, sich von selbst verlieren und damit auch die jetzt üblichen geringwertigen Arbeiten und Leistungen. Die Redaktion.

Remontantnelke „Uriah Pike". Wir möchten nicht versäumen, auf diese vorzügliche Nelkenneuheit aufmerksam zu machen, welche in England, wo dieselbe gezüchtet, schon lange den ersten Platz einnimmt. Die schönen, regelmäßig geformten, auf starken Stielen sitzenden Blüten sind von schwarzroter, herrlich leuchtender Farbe und haben einen Durchmesser von 5 bis 7 cm. Da die Pflanze sehr widerstandsfähig gegen den Nelkenpilz, starkwüchsig und ein vorzüglicher Winterblüher ist, können wir sie als hervorragende Neuheit aufs beste empfehlen. Sch.

Verkehrswesen.

Frachtvergünstigung. Durch den am 1. August d. Js. erfolgten Beitritt der königl. württemberg. und großherzogl. badischen Staatsbahnen zum Ausnahmetarif zur Beförderung von Dünger, Thomasschlacken und anderen mineralischen Phosphaten ist die bisher von der Frachtvergünstigung ausgeschlossene Landwirtschaft der Regierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern und Schwaben noch rechtzeitig in den Stand gesetzt, das zu Wiesendüngungen u. s. w. viel begehrte Thomasmehl für die herannahende Bestellungszeit zu den ermäßigten Frachtsätzen des Ausnahmetarifes zu beziehen.

Rheinisch-Westfälisch-Österreichisch-Ungarischer Verbands-Güterverkehr. Am 1. September d. Js. tritt der Nachtrag I zum Tarifheft 4, sowie der Nachtrag I zum Anhange dieses Tarifhefts in Kraft, enthaltend u. a. ermäßigte Frachtsätze für getrocknete Pflaumen 2c. bosnischen und serbischen Ursprungs, Aufhebung der Ausnahmefrachtsätze für getrocknete Äpfel und Birnen, teilweise erhöhte Frachtsätze für frisches Obst 2c., sowie Berichtigungen und Ergänzungen. Soweit direkte Frachtsätze zur Aufhebung kommen und Tariferhöhungen

eintreten, bleiben die bisherigen Frachtsätze noch bis zum 15. November in Kraft. Die erwähnten Nachträge sind bei den beteiligten Dienststellen, ersterer zu 50 Pf. das Stück, letzterer unentgeltlich zu haben.

Zulassung von Einschreibsendungen mit Nachnahme im Verkehr mit einigen Orten der Levante. Im Verkehr mit Beirut, Salonich und Smyrna können vom 1. August d. Js. ab Nachnahmen auf Einschreibsendungen bis zum Meistbetrage von 500 Franken unter den für den Vereinsverkehr geltenden Bedingungen eingezogen werden. Der einzuziehende Betrag ist in der Frankenwährung anzugeben. Über das Nähere erteilen die Reichspostanstalten Auskunft.

Obstverkehr mit den Niederlanden. Für frisches Obst im Verkehr von der Station Bickenbach-Jugenheim der Main-Neckarbahn nach den Niederlanden kommen bei Aufgabe von 5000 kg mit Geltung vom 21. Juli bis Ende Dezember d. Js. die Frachtsätze des Spezialtarifs A. 2 zur Anwendung. Die Sätze sind gebildet durch Anstoß von 0,08 Mk. für 100 kg an die bestehenden Sätze des Spezialtarifs A. 2 für Eberstadt.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 10. September d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Personalien.

Braungart, C., ehemaliger Obergärtner in der Flora zu Köln a. Rh., ist als Leiter in die Gärtnerei des Herrn Kommerzienrat Otto Andreae in Mehlem bei Bonn eingetreten.

C. von Schütz, früherer Obergärtner in Freienhagen bei Kassel, hat die Anstaltsgärtner-Stelle der Landes-, Obst- und Weinbauschule in Marburg i. d. Steiermark angenommen.

Hofrat Prof. Dr. Pfitzer, Direktor des bot. Gartens in Heidelberg, ist zum Geheimen Hofrat ernannt worden.

Es wurden verliehen:

Georges Matin, auch außerhalb Frankreichs als Orchideenkultivateur wohlbekannt, das Ritterkreuz des französischen landw. Verdienstordens.

Druez, Präsident des „Cercle d'horticulture" in Lille, das Ritterkreuz der Ehrenlegion.

Es starben:

Jean Gagnaire, Handelsgärtner in Bergerac (Dordogne), langjähriger Mitarbeiter der „Revue horticole", im 60. Lebensjahre.

Ausstellungen.

Brüssel. Orchideen-Ausstellungen der Gesellschaft „L'Orchidéen" (am zweiten Sonntag und Montag eines jeden Monats) in den Räumen der Gärtnerei „Société de l'Horticulture Internationale" im Park Leopold.

Mailand. 12. Mai bis 8. Oktober. Große Gartenbau-Ausstellung.

Genf. Anfang September. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung der kantonalen G. G. Gebr. Forestier, Tour de l'Ile, Genf.

Gothenburg. September. Allgemeine schwedische Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft „Svenska horticulturens vänner".

Christiania. 27.—30. September. Allgemeine norwegische Gartenbauausstellung der Gartenbaugesellschaft „Havedyrkningens Venner".

Stockholm. September, November. Ausstellung im Industriepalast. Topfgewächse, Früchte, Konserven, Gartenpläne und Bindereien.

Petersburg. Herbst. Internationale Obstbau-Ausstellung. K. Landw. Museum.

Prag. Anfang November. Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins „Flora".

Gent. 11. bis 18. November. Chrysanthemum-, Orchideen-, Dekorations- und Blütenpflanzen-Ausstellung der Société royale d'agriculture et de botanique. Anmeldungen an C. Fierens, Coupure 135 in Gent.

Görlitz. Juni-September. III. Rosenausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde, verbunden mit einer Ausstellung von Koniferen, Begonien, Pensées, Nelken, Stauden und bunten Gehölzen, auch Teppichgärtnerei und Binderei.

Erfurt. 1.—30. September. Kollektiv-Ausstellung der Gärtner Erfurts.

Magdeburg. Anfang September 1895. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 50jährigen Bestehens des Gartenbauvereins in Magdeburg. Anmeldungen an W. Rosing, Obergärtner, Magdeburg-Buckau.

Baden b. W. 5. bis 9. September. Jub.-Ausstellung des landw. Bezirks-Vereins und des Gartenbau-Vereins in Baden. Anmeldungen an Gust. Naser, Baden b. W.

Genthin. 7.—9. September. Gartenbau-Ausstellung der Gärtner und Gartenfreunde des Jerichower Kreises. Anmeldungen an Handelsg. Leop. Gleitsmann in Genthin.

Leobschütz. 8.—11. September. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Obst-Gartenbau-Vereins.

Augsburg. 8.—16. September. Gartenbau-Ausstellung der schwäb.-bayer. Gartenbau-Gesellschaft.

Dortmund. 8.—16. September. Gartenbau-Ausstellung für Westfalen und Lippe. Anmeldungen an W. Stoffregen, Handelsg., Dortmund.

Königsberg i. Pr. 8.—16. September. Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 60jährigen Bestehens des Gartenbau-Vereins in Königsberg i. Pr.

Zehlendorf. 15.—17. September. Ausstellung von Gartenbau-Erzeugnissen. Anmeldungen an Herrn Saal, Zehlendorf.

Deutsch-Lissa. 15. bis 17. September. Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins. Anmeldungen an Laas, Fürstl. Obergärtner.

Mainz. 15. bis 23. September. Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung. Anmeldungen an Stadtgärtner Schröder, Mainz.

Tilsit. 23. bis 30. September. Gartenbau-Ausstellung des Tilsiter Gartenbau-Vereins. Anmeldungen an A. K. Hubatsch in Tilsit.

Heide (Holstein). 28. bis 30. September. Obst- und Gartenbau-Ausstellung des Dithmarscher Obst- und Gartenbauvereins. Anmeldungen an Dir. Dr. Clausen.

Rostock i. M. 28. bis 30. September. Obst- und Gemüse-Ausstellung. Anmeldungen an C. Bonstedt, Obergärtner in Rostock.

Eberswalde. 10.—11. November. Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins „Feronia".

Leipzig. 15. November. Chrysanthemum-Ausstellung. Leipziger Firmen.

Stettin. 17.—18. November. Chrysanthemum-Ausstellung des Stettiner Gartenbau-Vereins. Anmeldungen an Alb. Wiese, Stettin.

Berlin. 7. Oktober. Ausstellung von Succulenten, veranstaltet durch die Mitglieder der Gesellschaft der Kakteenfreunde.

Handelsregister.

Das unter der Firma H. Weyringer Nachfolger in Wien betriebene Samen- und Pflanzengeschäft hat Camillo Colignon übernommen und wird unter der Firma H. Weyringers Nachfolger Camillo Colignon weitergeführt.

Camill. Klaußmann hat die Baumschule von L. Vogel, Dinglingen-Lahr, übernommen.

Die Handelsgärtnerei von Heyn u. Gall in Freiburg a. d. Elbe wird von F. Gall weitergeführt.

Der Handelsgärtner Otto Hofmann ist von Dohndorf i. A. nach Cönnern a. d. S. übergesiedelt.

Die Inhaber der Firma Ehlig & Schmidt in Niederneukirch, der Gärtner Karl Oswald Ehlig und der Kaufmann Julius Arthur Schmidt, sind in das Handelsregister daselbst eingetragen worden.

Der Handelsgärtner Ernst Giersch in Id'ar hat die Gärtnerei von A. Grate daselbst übernommen.

Die Gärtnerei und Samenhandlung von Karl Cropp in Erfurt hat Herr E. Doß übernommen, welcher das Geschäft unter der alten Firma weiterführt.

Neue Firmen:

E. Horn, Handelsgärtner, Rheinzabern (Pfalz).
M. Mayerköhler, Handelsgärtner, Bayreuth.
O. Schulz, Handelsgärtner, Weidenhagen (Pommern).
H. Ude, Handelsgärtner, Peine bei Hannover.

Konkursverfahren.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners G. J. Schirmer in Steinbek ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben worden.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners Ulrich Bartelt zu Frankenberg ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben worden.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners Georg Willy Adolf Krumrey — in Firma Constantin Zieglers Nachf. — in Chemnitz ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins am 18. August 1894 aufgehoben worden.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Samenhändlers Bruno Maximilian Konwitzka in Leipzig ist nach durch rechtskräftigen Beschluß erfolgter Bestätigung des angenommenen Zwangsvergleiches aufgehoben worden.

Patente.

Gebrauchsmuster. Eintragungen.

G. E. Hecker in Freiburg i. Bad., Schloßbergerstraße 32, auf Doppelleiter, welche sich durch Verklammerung verlängern und als Anlehnleiter gebrauchen läßt.

Freiherr v. Mairhofen in Würzburg auf gefüllte Gummikapsel mit einer konservierenden Flüssigkeit als Erfrischungsbehälter für einzelne Blumen.

Paul Scholz in Breslau, Albrechtstraße 9, auf Hyazinthen-Halter mit federndem Blütenträger, welcher am Glasrande festgeklemmt werden kann.

Hermann Swoboda in Chemnitz, Langestraße 19, auf Gemüse-Hobel mit gezähntem Messer.

Friedrich Werner, Schlosser in Benshausen i. Th., auf Fruchtpresse aus zwei gelenkig verbundenen Teilen mit Saftrinne, Ausgußschnabel und Sieb.

Theodor Bergmann in Gaggenau auf Stielbefestigung für Rechen, bestehend aus einer mit der Stielhülse fest verbundenen Metallschiene mit Befestigungsschrauben.

Neu erschienene Bücher.

Die in dieser Rubrik aufgeführten Werke sind zu beziehen gegen Einsendung der Beträge portofrei oder unter Nachnahme von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung für Gartenbau und Landwirtschaft, Forst- und Jagdwesen, Neudamm.

Heinemanns, F. C., Garten-Bibliothek. Nr. 20. gr. 8°. 20. Die Beerenobststräucher. Ein Leitfaden f. deren Kultur u. wirtschaftl. Ausnützg. m. besond. Berücksicht. der Weinbereitg. (32 S. m. Abbildgn.) Mk. —,50

Hesselmann, C., Hauptlehrer a. D., die Wichtigkeit der richtigen Auswahl der anzupflanzenden Obstsorten, nebst beschreib. Verzeichnis derjenigen Sorten, welche f. das Bergische Land u. f. andere ähnlich rauhe Gegenden zum allgemeinen Anbau erfahrungsmäßig sich am besten eignen. gr. 8°. (48 S.) Mk. —,50

Heyden, Bertha, bewährte und vorteilhafte Anleitung zum Einmachen, Konservieren und Trocknen der Früchte und Gemüse und zur Bereitung von Fruchtsäften, Getränken, Likören 2c. Ster.-Ausg. 12°. (96 S.) Mk. —,50

Ullmann, Dr. Mart., die Anwendung von Kunstdünger in gärtnerischen Betrieben. Vortrag. gr. 8°. (36 S.) Mk. —,60

Vermehrung und Verwertung der panachierten Gehölze.

G. A. O. Bergemann, gepr. Obergärtner.

Es ist eine verhältnismäßig geringe Anzahl der bei uns im Freien aushaltenden Ziergehölze, welche wild in Deutschland vorkommen und mithin als einheimisch betrachtet werden können; vielmehr ist der größte Teil derselben, welche wir im Park und Garten antreffen, aus fremden Ländern eingeführt worden, namentlich aus Nord-Amerika, China, Japan, Sibirien, dem Kaukasus und auch aus Südeuropa.

Von diesen eingeführten Gehölzen sind es besonders die panachierten oder buntblätterigen, welche bei geschickter Verwendung den malerischen Schönheitswert des Baumschlages erhöhen. Es dürften daher einige Angaben über „Vermehrung und Verwendung der panachierten Gehölze“ vielen Lesern erwünscht kommen.

Die Vermehrung der buntblättrigen Gehölze kann, mit wenigen Ausnahmen, nur auf ungeschlechtlichem Wege bewerkstelligt werden. Die meisten sind Varietäten, würden also bei einer geschlechtlichen Vermehrung durch Samen bald in ihre Stammform wieder zurückgehen. Trotzdem kann aber zur Anzucht der panachierten Gehölze die Vermehrung durch Samen nicht entbehrt werden, da dieselbe uns vorwiegend in den Stand setzt, geeignete Unterlagen für die Veredlungen zu erhalten, doch nehme ich an, daß eine Abhandlung hierüber, sowie über die nötigen Vorbereitungen einer erfolgreichen Gehölzzucht im allgemeinen nicht im Rahmen obigen Themas liegt.

Die Teilung ist die einfachste Art der Vermehrung; doch kann dieselbe nur bei solchen Gehölzen angewendet werden, welche die Neigung haben, Wurzelausläufer zu bilden.

Manche Arten machen nur dann Ausläufer, wenn die Wurzeln im Laufe des Sommers um den Stamm herum mit einem Spaten durchstochen werden.

Im allgemeinen kann man sagen, daß ein Strauch um so eher geneigt ist, Ausläufer zu bilden, je leichter der Boden ist. In Sandboden und in Komposterde wird diese Eigentümlichkeit sich also besonders stark ausprägen, während in Thonboden dieselbe nur in geringem Grade vorhanden ist.

Die Operation selbst besteht darin, daß man die mit Wurzeln versehenen Ausläufer im Herbste oder Frühjahre von der Mutterpflanze loslöst und einschult, wodurch sie sich bald zu hübschen Sträuchern entwickeln.



Orangen-Garten des Herrn Dr. Werneck in San Gabriel.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.
(Zu dem Artikel: Südcalifornische Orangenkultur.)

Verhältnismäßig nur wenige buntblättrige Gehölze lassen sich auf diese Weise vermehren, so z. B. Berberis vulgaris marginata aurea, B. vulg. atropurpurea, Ribes alpinum pumilum aureum, R. caucasicum, Kerria japonica fol. var., Rubus leucodermis, Ligustrum vulg. aureum, L. vulg. aureum fol. albo punctatis, L. vulg. aureum albo var., L. vulg. glaucum fol. ꝛc.

Wichtiger für die Vermehrung der panachierten Gehölze ist schon die Vermehrung durch Ableger. Unter Ablegen versteht man ein Verfahren, durch welches man an einem Zweige Wurzeln erzeugt und denselben erst nach seiner Bewurzelung von der Mutterpflanze trennt. Es wird im allgemeinen nur bei solchen buntblättrigen Gehölzen angewendet, bei welchen eine Vermehrung durch Stecklinge schwer ist. Geeignete Mutterpflanzen, von denen abgelegt

werden soll, erhält man dadurch, daß man die betreffenden Sträucher alle 1—2 Jahre kurz zurückschneidet, so daß sie gezwungen werden, eine Anzahl schlanker, biegsamer Triebe zu bilden. Das Ablegen selbst wird in der Weise vorgenommen, daß man um die Mutterpflanze derart einen Graben auswirft, daß die Triebe hineingebogen werden können; an der tiefsten Stelle des Bodens wird der Trieb auf der Grabensohle mit einem Holzhaken befestigt und die Endspitzen möglichst senkrecht nach oben gerichtet. Nachdem der Graben mit möglichst lockerer Erde ausgefüllt ist, werden die über der Erde befindlichen Triebspitzen so zurückgeschnitten, daß noch einige Augen aus dem Boden hervorragen; wenn nötig, bindet man den über der Erde befindlichen Trieb an einen beigesteckten Stab senkrecht an.

Bei vielen, sich schwer bewurzelnden Gehölzen verwundet man die Ableger unter dem Punkte, wo sie Wurzeln bilden sollen, durch einen Ringelschnitt, oder durch einen, bis auf das Mark gehenden, zungenförmigen Einschnitt, oder dreht auch den Zweig einmal um seine eigene Achse.

Ableger können zu jeder frostfreien Zeit gemacht werden, ein nicht zu unterschätzender Vorteil dieser Vermehrungsmethode. Sehr wichtig ist es, den Ableger nicht eher von der Mutterpflanze zu trennen, bis er hinreichend bewurzelt ist. Sind die Ableger herausgenommen, so werden sie entweder sogleich an den Ort ihrer Bestimmung gepflanzt oder behufs weiterer Pflege erst noch eingeschult.

Triebe, die sich nicht gut herunterbiegen lassen, häufelt man mit lockerer, kräftiger Erde an, um sie so zur Bewurzelung zu zwingen.

Bei manchen Gehölzen empfiehlt es sich auch, den Boden um die Mutterpflanze in einem gewissen Umkreis 5—10 cm tief abzuheben und die Triebe wagerecht hierauf niederzuhaken. Durch die wagerechte Stellung treiben dann fast sämtliche an dem niedergehakten Triebe befindlichen Augen aus. Sobald die aus den Augen hervorkommenden Triebe eine Länge von 10—15 cm erreicht haben, wird die weggenommene Erde durch neue lockere, kräftige Erde ersetzt, so daß die jungen Triebe von ihrer Basis einige Zentimeter hoch mit derselben bedeckt sind und an dieser Stelle dann leicht und sicher Wurzeln schlagen. Diese Art der Vermehrung ist besonders bei der Blutnuß und bei den buntblättrigen Ribesarten angebracht, da man auf diese Weise von einem Triebe eine verhältnismäßig große Anzahl junger Pflanzen erhält.

Durch Ableger werden vorwiegend folgende panachierten Gehölze vermehrt:

Alnus incana aurea und Al. incana fol. var.; manche bunte Acer in Buschform, wie Acer Negundo fol. albo var. und fol. aureo var., sowie der herrliche Acer dasyc. Jühlkei; Berberis vulg. fol. atropurpureis und fol. aureo-marg.; Betula alba purpurea; Cornus alba var. Späthi und fol. argenteo-marginatis; Corylus Avellana atropurpurea, aureo-marg. und foliis medio purpureis; Viburnum Lantana fol. aureo-marg. und fol. punctatis u. a. m. (Schluß folgt.)

Zur Geschichte der Pelargonien.

E. Wendisch, Berlin.

(Schluß.)

Gleichzeitig mit der letzten der genannten Varietäten erzog Elphinstone St. Cloud, Hôtel de Cluny und The Queen's Favorite, alle silberndreifarbig, Grieve aber züchtete Culford Beauty, und aus Cottage Maid, befruchtet durch Kinghorns Attraction, erzeugte er Rainbow. So haben uns die aufeinander folgenden Kreuzungen von Miller's Variegated zu Italia unita geführt.

Der eigentliche Schöpfer der golden-dreifarbigen Pelargonien ist Peter Grieve. Im Sommer 1855, erzählt uns derselbe in seiner „Geschichte der buntblättrigen Zonal-Pelargonien", befruchtete er Blumen von Cottage Maid, einer alten Varietät mit dunkler Zone, mit dem Pollen von Golden Chain; die Resultate dieser Kreuzung waren die Varietäten Golden Tom Thumb und Golden Cerise Unique. 1856 befruchtete er Blumen einer anderen Zonale, des Emperor of the French, mit dem Pollen von Golden Tom Thumb und gewann eine Varietät, genannt Golden Pheasant.

Aus Emperor of the French wiederum als Samenträger durch den Pollen von Golden Pheasant erzog er in den zwei nächsten Jahren Mrs. Pollock und Sunset, und nach Anwendung des Pollens dieser Varietäten erzog er ebenfalls aus Emperor of the French und Sämlingen mit ähnlicher Blattzeichnung die noch schönere Lucy Grieve, Lady Cullum und Victoria Regina. Ich brauche wohl nicht den Enthusiasmus zu schildern, mit welchem Mrs. Pollock empfangen wurde, welcher sich aber mit jedem neuen Sämlinge steigerte, bis endlich die Liebhaberei an Dreifarbigen noch über die berüchtigte Tulipomanie hinausging, nicht zwar in Ansehung des Preises, aber doch in der allgemeinen Anerkennung ihrer Schönheit und in der Jagd nach Novitäten dieser Art. Es würde eine undankbare und höchst mühselige Arbeit sein, das Schicksal einer jeden neuen dreifarbigen Pelargonie bis auf den heutigen Tag zu verfolgen, wo ihre Zahl ins Unglaubliche zugenommen hat.

Ein Eingehen auf die reine goldgelbe Sektion, wie auf die goldbronzefarbige gewährt kein besonderes Interesse, da ihre Erzeugung nicht eben mit Schwierigkeiten verknüpft war. In der That bestehen diese Pelargonienklassen nur aus dem, was der Chemiker als „Nebenprodukte" bezeichnet. Sie verdanken ihren distinkten Charakter wahrscheinlich einer ähnlichen Ursache, wie die, aus welcher die bunten Varietäten hervorgingen, einem Fehlschlagen der Chlorophyllbildung in den Blättern, aber dieser Mangel an grün-färbender Substanz erstreckt sich über das ganze Blatt und nicht, wie bei den bunten Pelargonien bloß auf den Rand. Obgleich diese Pelargonienrasse erst verhältnismäßig neueren Ursprungs ist, so waltet doch in betreff ihres Ausgangspunktes einige Unsicherheit ob. Nur das eine ist gewiß, daß ihr Auftreten nicht früher stattfand, als die Einführung der goldbunten Varietäten. Aus Samen, die durch Kreuzung zwischen grünen Zonalen

und goldbunten Zonalen erzeugt wurden, erhält man gewöhnlich einen gewissen Prozentsatz von Bronze-Zonalen, und wenn man die von den letzteren ohne Dazwischenkunft einer Kreuzung gewonnenen Samen aussäet, so besteht sicher die Hälfte der Sämlinge aus Bronze-Zonalen und der Rest aus grünblättrigen, mit völligem Ausschluß bunter Zonalen.

Wert der Pelargonien.

In dem Codex der Eigenschaften, nach welchen das Verdienst neuer Varietäten zu bemessen ist, steht eine kräftige Konstitution oben an; wir wollen mit so wenig Worten als möglich versuchen, zu zeigen, wie den Pflanzen diese unerläßliche Bedingung gesichert werden könne. Jeder Gärtner weiß, daß mit der Buntlaubigkeit eine natürliche und unvermeidliche Tendenz zu schwachem Wuchs sich verbindet; folglich muß man so etwas wie ein Kompromiß zuwege bringen, soweit es möglich ist, beide Bedingungen zu vereinigen, kraft der Konstitution und Buntlaubigkeit. Die beste und leichteste Methode, den Sämlingen solche Qualitäten zu sichern, ist die, daß man als Samenträger ein stark wachsendes, kräftiges Zonale von schönem Habitus wählt, in dessen Blättern die pferdehufartige Zeichnung kräftig entwickelt und scharf begrenzt erscheint, und wenn dabei die grüne Scheibe der Mitte größer ist, als der halbe Durchmesser des Blattes, d. h. größer als die Zone und der Rand zusammen, so ist das als ein besonderer günstiger Umstand zu betrachten. Solche Pflanzen befruchtet man mit dem Pollen einer buntblättrigen Varietät, bei der die gewünschten Eigenschaften stark prononziert sind; hoffnungslos aber ist das Resultat, wenn man zu diesem Behufe den Pollen von sehr schwächlichen Varietäten nimmt, auch wenn gewisse andere ornamentale Eigenschaften in höchster Potenz entwickelt sind. In solchen Fällen ist es vorzuziehen, zu versuchen, ob man das gewünschte Resultat, das nicht in einer Generation sich zum Abschluß bringen läßt, in zwei oder drei Generationen erreichen könne.

Die Anziehungskraft dieser Gewächse beruht hauptsächlich auf ihrer Laubfärbung, und diese ist es denn auch, auf welche bei der Kreuzung vor allem Rücksicht zu nehmen ist. Die verschiedenen Farbenzonen müssen so glänzend und distinkt sein als möglich, nicht die eine in die andere verlaufen, sondern jede durch sichere Linie sich abgrenzen.

Der Rand jeder Zone sollte parallel mit dem Rande des Blattes laufen. Am besten würde sich das Blatt ausnehmen, wenn es ganz rund geschnitten wäre und jede Zone einen Kreis um ein grünes Zentrum bildete. Das Farbenbild würde an malerischem Effekt gewinnen, wenn nicht die Zonen von derselben Breite wären. Jede Art von Habitus — einen schlechten ausgenommen — wird willkommen sein, für Beetpflanzung hauptsächlich ein niedriger und kriechender Wuchs; eine mehr gerade Haltung und reichere Verzweigung für Töpfe und Vasen; bedeutendere Dimensionen, verbunden mit pyramidalem Aufbau, zur Dekoration von Terrassen und Hallen; jede Pflanze aber sollte in ihrer eigenen Weise kräftig sein.

Wenn alle anderen Eigenschaften gleich sind, so verdient eine Pflanze, welche besser gebaute Blumen in großen Büscheln oder Blüten von einer ganz neuen Färbung bringt, den Vorzug, z. B. eine weiße Blume bei weißrandigen Blättern. Man muß sich aber immer daran erinnern, daß diese Pelargonienrassen wesentlich Blattpflanzen sind.

Entsprechen die bunten Pelargonien in ihrer Belaubung vollkommen den Zwecken, welche die moderne Gartenkunst durch geordnete Farbenbilder erreichen will, so wird doch ihre Anwendung durch einen wenig kräftigen Wuchs beschränkt, während die gewöhnlichen Varietäten, besonders wenn sie aus Samen erzogen wurden, ihnen in diesem Betracht weit überlegen sind. Man kam deshalb zuerst in England darauf, bunte (zuerst dreifarbige) Pelargonien auf stark wachsende Sämlinge zu veredeln und in dieser Weise prächtige Kronenbäumchen zu erziehen, welche als Solitärpflanzen oder für höhere Gruppen geeignet wären, ganz in der Weise, wie man zwergwüchsige Sträucher, z. B. Evonymus nana, Syringa persica, Robinia Pseudo-Acacia inermis, Caragana jubata u. a. m. aus dem Bereiche niedriger Pflanzen rückt.

Als Unterlage wählt man Sämlinge von Pelargonium zonale, welche bei sorgfältiger Pflege in einem Sommer bis 60 cm hoch werden. Die schönsten Unterlagen erhält man, wenn man Samen von möglichst kräftigen Sorten und Individuen im Februar aussäet, sie während des Sommers mehrmals verpflanzt und etwa sich entwickelnde Seitentriebe zeitig unterdrückt. Die gebräuchlichste Veredelungsart hierbei ist das Pfropfen und Kopulieren.

Zur Bildung von Kronen mit hängendem Habitus eignet sich ganz besonders Pelargonium peltatum mit seinen Varietäten. Man kann dieselben entweder für sich verwenden oder auch, was sich sehr hübsch ausnimmt, ihnen eine Tricolor- oder Bicolor-Varietät überokulieren. Auch das einförmig grüne Laub einer gefüllten Pelargonie würde durch die graziös herabhängenden Zweige einer silberbuntblättrigen bedeutend gehoben werden. Einem Landschaftsgärtner, welcher das in den Pelargonien dargebotene Material beherrscht, wird es leicht fallen, nach eigenem Geschmack die reizendsten Laub-Kombinationen auszudenken und durch Veredelung auf starkwachsende Sämlinge zu realisieren.

Südcalifornische Orangenkultur.

Otto Roebber, Charlottenburg.

Südcalifornien, auch das semitropische genannt, umfaßt den Teil des „Goldstaates", welcher im wesentlichen folgende Begrenzungen hat: Im Nordosten die Coast Range of mountains, im Nordwesten die San Louis Obispo-County, im Osten den Colorado River, im Süden die Halbinsel des mexikanischen Californiens und im Westen den Pacifischen sog. Stillen Ozean. Dieses Territorium zerfällt in 6 Counties oder Provinzen: San Diego, San Bernardino, Orange, Los Angeles, Ventura und Santa Barbara. 94 (vierundneunzig) Prozent der gesamten Orangenproduktion Californiens wachsen in diesen 6 Counties, und unter den letzteren sind

die Thäler San Gabriel, Pomona, San Bernardino und Santa Ana, sowie um Riverside die fruchtbarsten. Der Anbau der Orangen ist sehr lohnend, erfordert andererseits aber auch eine große Energie und Ausdauer und last not least das entsprechende Kleingeld.

Sind wir im Besitze dieser Haupterfordernisse, so tritt als erste schwierige Frage der Ankauf eines geeigneten Stückes Erde in Betracht. Als solches wird von den Landagenten, die aus ihrer Gewissenlosigkeit den Einheimischen gegenüber gar kein Hehl machen, fast jedes verkäufliche Stück Land angepriesen und teilweise auch an den Mann gebracht. Thatsächlich wachsen Orangen von San Diego bis Siskiyou in Oregon, haben aber auf dem Markte keinen Wert. Hauptbedingung für den Wert des Bodens ist ein gutes, frostfreies Land, wo man zu jeder Jahreszeit arbeiten kann, ferner gesicherte Lage bei starken Regengüssen, den so gefürchteten „Washouts“ (Auswäschern) und ganz besonders auch bei Hochwasser. Wer hierbei die Augen nicht aufmacht, hat hinterdrein nur noch Spott zu erwarten. Der Preis guten Landes für Orangenkultur beträgt 300 bis 450 Dollar und mehr pro Acre (1 Acre = 160 Quadrat-Ruten = 4046,70 qm). Mindestens 10 Acres sind erforderlich, um erfolgreiche Orangenkultur darauf zu betreiben, besser noch beginnt man mit 20 Acres. 50 Acres nennt man schon einen kleinen „orchard“ oder Plantage.

Die Bewässerung des Landes ist durchweg eine künstliche. Von den das ganze Jahr hindurch mit reichlichem Wasser versehenen Reservoirs, die ihren Inhalt zumeist während der Regenperiode von Mitte Oktober bis zum Mai ergänzen, und aus recht ergiebigen, artesischen Brunnen führen unzählige Rohrleitungen nach allen Seiten hin, wo nur immer eine menschliche Hand sich anschickt, aus der mit niedrigem Grase bewachsenen, durch Sonnenglut und gelegentliche Feuer vollständig vertrockneten und durch die Squirrels metertief ausgehöhlten Prärie ein brauchbares Stück Erde zu gewinnen. Ist der Boden mit Hilfe der in Amerika jetzt sehr in Aufnahme gekommenen Erdschleifen (in Deutschland unbekannt und schwerlich einführbar wegen der großen Pferdequälerei) soweit als erforderlich nivelliert, um eine gute Berieselung zu ermöglichen, die sogenannte „Irrigation“, so werden Rinnen gezogen und von diesen wieder Querrinnen nach Bedarf. Sollte nun das Land nicht ganz geschützt liegen, so pflanzt man nach der Windseite 2—3 Reihen Eucalyptusbäume als „Windbreak“. Außerdem umgiebt man es mit einem Zaune oder einer Hecke, meist von Cypressen.

Alsdann kann in der Regenperiode, wie erwähnt Oktober—Mai, mit dem Einpflanzen der jungen, vom „Nurseryman“ bezogenen Bäumchen begonnen werden. Diese Regenperiode ist nicht, wie vielfach geglaubt wird, ein fortwährender Regen durch 3 oder 4 Wochen hindurch, nein, es regnet mit wenig Ausnahmen nur bei Nacht, und bei Tage scheint die Sonne hell und klar, doch ist alsdann der Himmel nicht so freundlich wie im Sommer, denn immer sind Wolken zu sehen. Bearbeiten kann man das Land erst 2—3 Tage nach dem Regen. Die jungen Bäume kosten 50 Dollar pro 100 Stück. Pflanzt man dieselben

15 ′	entfernt voneinander, so kommen	193
20 ′	„ „ „ „	108
25 ′	„ „ „ „	69
30 ′	„ „ „ „	48
60 ′	„ „ „ „	12

auf den Acre, die Art und die Stärke der Stämme ist hierfür maßgebend. Die Bäume stehen genau ausgerichtet in Reihen, und der Anblick einer solchen Plantage ist ein außerordentlich wohlthuender. Überall herrscht die peinlichste Ordnung und Sauberkeit. Der für keine weiteren Zwecke verwendete Boden unter den saftiggrünen Baumkronen ist meist sandiger Lehm, und glühendheiß brennt die Sonne auf denselben. Hier und da liegen einige als überreif abgefallene, goldfarbige Orangen am Boden. Doch nun zu unserer Neuanlage zurück!

Die Kosten für Pflügen und Pflanzen sind im ersten Jahre 30 Dollar und 15 Dollar in den folgenden für kultivieren und gießen. Die Kosten des Pflückens betragen ungefähr 30 Dollar pro Acre. Nun aber höre ich die sehr berechtigte Frage: „Wieviel bringt ein Acre, und wie lange dauert es, bevor etwas einkommt?“ — Im allgemeinen, denn bestimmt kann man diese Frage nicht beantworten, weil nicht überall die gleiche Sorgfalt angewendet wird, sind vor dem Ablaufe des dritten Jahres keine oder nur wenig Einkünfte zu erwarten. Alsdann aber beginnt die goldene Zeit für den Plantagenbesitzer.

Die Ausgaben in den drei ersten Jahren betragen ungefähr für:

10 Acres Land mit vorhandener Wasserzuführung	4000	Dollar,
Bodenarbeit und Wasser im ersten Jahre	300	„
1000 Orangenpflanzen	500	„
Kultur und Bewässern im zweiten und dritten Jahre	300	„
	5100	Dollar,
hierzu Zinsen 3 Jahre (7 %)	1100	„
	6200	Dollar

Im vierten Jahre ist, wie oben gesagt, die erste Ernte zu erwarten, von der Annahme ausgehend, daß wir richtig gepfropfte Pflanzen erhielten, und zwar dürfte der Ertrag pro Baum nach den Erfahrungen 1,5—2,00 Dollar betragen; im fünften Jahre darf man eine und im sechsten 1 1/2 Kiste Orangen pro Baum erwarten, welche Ernte sich mit zunehmendem Alter noch vergrößert. Der Preis für die Kiste (box) Orangen beim Züchter mit 2 Dollar angenommen, ergiebt für unsere 1000 Bäume:

Im ersten Erntejahr 1500 Dollar.
„ zweiten „ 2000 „
„ dritten „ 3000 „

Gewiß eine lohnende Arbeit!

Der Acre ist im vierten Jahre im Werte auf 1000 Dollar gestiegen! Wir sehen, der Gewinn bei der Orangenkultur ist mit den Jahren sehr groß, entsprechend dem bedeutenden Anlagekapital und der langen zinslosen Wartezeit. Der Haupt-

stapelplatz für die südcalifornischen Früchte ist Los Angeles, La Puebla-de-la-Reina de Los Angeles, die Stadt der Königin der Engel, in tropischer Vegetation fast vergraben. Hier befinden sich die großen Speicher und Versandräume der Germain Fruit Company, nach ihrem Begründer so benannt. Der Hauptstapelplatz für den Handel nach der atlantischen Küste ist Chicago. Hier haben sie sich sogar den Orangen von Florida und Louisiana gegenüber ein immerhin bedeutendes Absatzgebiet erworben; denn einmal sind jene nicht so gut, ihre Kultur ist in den fieberreichen Gegenden eine weniger anreizende, und oft zerstört daselbst ein Cyklon ganze Anpflanzungen, was in Californien niemals zu befürchten ist. Außer der Germain Fruit Company betreiben noch mehrere Gesellschaften den Export californischer Früchte, wovon die mächtig großen, weißgestrichenen, vierachsigen Eisenbahnwagen, die ausschließlich dem Obsttransporte dienen, beredtes Zeugnis ablegen. Dieser Export ist in der That enorm.

1890—91 betrug allein der Versand 3900 Wagenladungen; rechnet man den Konsum im Lande selbst zu nur 800, so ergiebt sich eine Totalernte von 4700 Wagenladungen. Diese umfassen jede 300 Kisten, zusammen also 1 410 000 Kisten und bedeuten für den Züchter einen Wert von ungefähr 2 820 000 Dollar. Im ganzen Staate Californien wachsen nach dem „State Board of Horticulture“ 3 958 350 tragende Orangenbäume, und von diesen kommen, wie eingangs erwähnt, 94%, d. s. 3 720 257 auf Südcalifornien. Die Zahl der noch nicht tragenden Bäume wird auf rund 3 Millionen geschätzt. An der 1890—91er Ernte beteiligten sich die einzelnen Counties folgendermaßen. Es erzielten:

Los Angeles	mit	987 102	Bäumen	2212	Wagenladungen.
San Bernardino	„	2 287 200	„	1708	„
Orange	„	134 029	„	516	„
Ventura	„	63 700	„	68	„
San Diego	„	204 026	„	66	„
Santa Barbara	„	44 200	„	23	„

Die große Überlegenheit der Los Angeles County gegenüber San Bernardino, trotz der erheblich geringeren Baumzahl, erklärt sich aus dem höheren Alter der zu ersterer gehörenden Bäume.

Die in Californien gebauten Orangen umfassen folgende Sorten:

1. Die Washington-Nabel-Orange, aus Brasilien stammend und zuerst gezüchtet in Riverside bei San Bernardino. Sie ist die größte von allen und die beliebteste, weswegen sie auf allen Marktplätzen der Vereinigten Staaten die höchsten Preise erzielt. Sie ist samenlos, außerordentlich saftig, sehr dickschalig und hat eine eigentümliche, nabelförmige Marke, woher ihr Name stammt. Einige Pflanzer ziehen noch die samentragende Sorte vor, welche eine größere Ernte ergiebt, aber an Größe weit hinter jener zurückbleibt;
2. die süße Mittelmeer-Orange;
3. die Valencia;
4. die Tanger-Orange, eine eigentümliche kleine Frucht mit dünner Schale;
5. die Malta-Blut-Orange mit rotem oder rötlichgelbem Fleische.

Noch immer ist die Nachfrage nach Orangen größer als wie das Angebot. Daher ist auch die stetige Zunahme der Kulturen leicht zu erklären. Wer von den geneigten Lesern sich nun aber noch besonders der Mühe unterzieht, aus den Tabellen zu berechnen, wie hoch ungefähr der Wert der Ernte pro Baum sich während des Jahres 1890—91 in den 6 Counties stellt, der wird allerdings eine recht geringe Summe herausfinden. Thatsächlich ist denn auch von einer leider großen Anzahl von Bäumen die Ernte gar nicht in Anschlag zu bringen. Dieses erklärt sich daraus, daß in früheren Jahren manche Sorten noch auf den Markt kamen, welche heutzutage infolge der größeren Zentralisation des Exportes keine Abnehmer mehr finden, seitdem namentlich auf die Veredelung der Kulturen seitens der großen Plantagenbesitzer so sehr viel Wert gelegt wurde, zu ihrem eigenen Besten und zum Wohle des Landes.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung über deutsche Ansiedelungen daselbst. Sie sind noch nicht allzu reichlich vorhanden, da, wie oben erwähnt, das Anlagekapital ein bedeutendes ist und mancher wohl auch mit recht traurigen Erfahrungen und geleertem Beutel wieder abzog. Wer nicht ganz kräftig ist und große Arbeitslust besitzt, bleibe lieber fort. Die Arbeitszeit ist kurz, von Sonnenaufgang bis 11 und von 2 bis etwa 6, da die Dämmerung sehr schnell endet. Zwischen 11 und 2 ist wegen der Mittagshitze kein Arbeiten möglich. Nach 6 Uhr ruht bereits der Eisenbahnverkehr mit der Stadt Los Angeles. Von deutschen Ansiedlern seien erwähnt Dr. Werneck, der beliebte Arzt in San Gabriel, welcher auch Orangenbau betreibt, und dessen Garten das Bild auf Seite 281 entnommen ist. Außerdem George Betz in Shorb, einer der geschätztesten Weinproduzenten im Lande, der jetzt auch nach Deutschland zu importieren sucht, und endlich Alfr. Roedder, der frühere Obergärtner des weltberühmten botanischen Gartens in Washington und jetziger Besitzer der Ramona Nursery, Shorbstation bei Los Angeles. Alle diese Deutschen sind vollständig Amerikaner geworden, weil sie sich dort wohl fühlen, wo es ihnen gelang, durch ihre eigene Arbeit sich die achtunggebietende Stellung unter ihren Mitbürgern zu erwerben, wohler als wie in der alten Heimat, wo leider im Staats- wie auch im Privatdienste nur der mittelmäßig Begabte hochkommt, den das Bewußtsein der Inferiorität lehrt, bei rechter Zeit den Rücken krumm zu machen und der auf diese Art sich seine Stellung sichert. Dem Amerikaner ist dieses verächtlich, das möge jeder bedenken, der sich nach dem freien Lande begiebt. Wer aber ein paar tüchtige Hände mitbringt, einen offenen Blick und durch praktische Kenntnisse berechtigtes Selbstbewußtsein, der ist auch dort willkommen, wo im dunklen Laub die Goldorange glüht; er muß sich aber auf sich selbst verlassen, denn auch seine früheren Landsleute haben alle Hände voll mit sich selbst zu thun und wenig Zeit, ihm lange Auskünfte zu geben, denn time is money, und außerdem gilt hier: chacun pour soi, Dieu pour tous.

Kleinere Mitteilungen.

Preiszuerkennung. Der „Praktische Ratgeber" in Frankfurt a. Oder hat am 15. Juli eine Preisaufgabe ausgeschrieben, einen Plan zur Anlage und Bepflanzung eines Zier-, Wirtschafts- und Gemüsegartens für einen Fabrikbesitzer in Bremen herzustellen. Bei der am 21. August stattgehabten Prüfung und Beurteilung der vorliegenden Pläne wurde unter 36 zur Konkurrenz eingeschickten Arbeiten der Preis — 300 Mark —

Herrn Reinhold Hömann, städtischer Obergärtner in Düsseldorf,

zuerkannt. Eine lobende Erwähnung erhielt:

Herr Landschaftgärtner A. Brodersen, Berlin W.

Das älteste Herbarium Deutschlands. Jede Wissenschaft hat ihre Geschichte, und je reicher sie sich entwickelt und je mehr sie in ihren Früchten Einfluß auf die geistige Kultur der Völker gewinnt, von desto größerem Interesse ist es, den Grund kennen zu lernen, auf dem sie sich allmählich aufgebaut hat. Zu den wichtigsten Bausteinen der Botanik gehören neben den alten Kräuterbüchern, wie sie das 16. und 17. Jahrhundert in verhältnismäßig großer Zahl zu Tage förderte, die Herbarien. Zwar lag die Erfindung, Pflanzen zu trocknen und aufzubewahren, nahe genug, aber wann diese Kunst zum erstenmal im großen und im Dienste der Wissenschaft geübt worden, blieb bis auf unsere Zeit hinab eine offene Frage oder besser — blieb ungefragt.

Dr. Ernst Mayer im vierten Bande seiner Geschichte der Botanik 1857 bezeichnet das Herbarium des Engländers Flaconer, das mutmaßlich in der Mitte des 16. Jahrhunderts angelegt wurde, als das erste in der ganzen Welt. Dennoch führt er die Erfindung selbst, ohne daß diese Annahme durch Thatsachen gestützt wird, auf den Italiener Luca Ghini zurück, welcher von 1534—1544 in Bologna und von da an bis 1556 in Pisa Botanik lehrte. Ein wichtiger Beitrag zur Geschichte der Herbarien liegt in einer Schrift, welche den Titel führt: Das älteste Herbarium Deutschlands im Jahre 1592, von Dr. Kaspar Ratzenberger angelegt, gegenwärtig noch im Königlichen Museum zu Kassel befindlich, beschrieben und kommentiert von Dr. Hermann Friedrich Keßler, zu Kassel.

Mit viel größerer Wahrscheinlichkeit, als Mayer in Ansehung Ghinis darzuthun versuchte, nimmt Keßler an, daß Ratzenberger an dem Verdienst um jene Erfindung Anteil habe, da er faktisch schon im Jahre 1559 nach einer Reise durch Italien und Frankreich ein Herbarium besaß, welches aus den in Italien und während seiner Studienzeit in Wittenberg und Jena gesammelten Pflanzen bestand, wenngleich dieselben auch damals noch nicht zu einem, nach wissenschaftlichen Prinzipien geordneten Ganzen vereinigt waren, wie die später zusammengestellte und von Keßler aufgefundene Sammlung. Dr. Keßler läßt nun zwar die Frage, ob Ratzenberger seine Kunst von anderen erlernt oder selbständig ausgeübt hat, unentschieden, nimmt aber als unzweifelhaft an, daß er unter den Deutschen, wenn nicht der erste, so doch einer der ersten war, welcher von der neuen Erfindung Gebrauch machte, und daß sein Herbarium nach den bis jetzt bekannten geschichtlichen Nachrichten das erste ist, welches in Deutschland angefertigt wurde. Die Keßler'sche Schrift ist in all ihren Teilen höchst interessant. Der erste Abschnitt „Geschichte, Auffindung und Bearbeitung des Herbariums", ist sogar kurzweilig und pikant und entwirft das ergötzliche Bild eines Studiums mit Hindernissen. Der zweite Abschnitt giebt Notizen zur Lebensgeschichte Dr. Kaspar Ratzenbergers; der dritte behandelt die Geschichte und den historischen Wert des Herbariums, verbreitet sich über das Verdienst des Landgrafen Wilhelm IV. als Botanikers und die von ihm gegründeten, ihrer Zeit hochberühmten Gärten und teilt das Schreiben mit, in dem Ratzenberger sein Herbarium dem Landgrafen Moritz (1592) dediciert und die ihm hierauf in Begleitung eines „vergulden Bechers und darin ein hundert goldt fl. pro Honorario" erteilte Antwort.

Der weitaus größere Teil der Keßler'schen Schrift führt den Inhalt des Herbariums Blatt für Blatt mit den ursprünglichen und jetzt gebräuchlichen lateinischen und deutschen Pflanzennamen auf, eine mühselige Arbeit, die noch dadurch beträchtlich erschwert wurde, daß sich Ratzenberger in vielen Fällen (die Pflanzen sind aufgeklebt) eine künstliche Zusammensetzung erlaubt und dabei Blätter und Blüten verschiedener Pflanzen zu einem Ganzen vereinigt hat. W.

Zur Schildlausfrage. Seit einigen Jahren nehmen in unserer Pfalz und dem angrenzenden Elsaß die Rebschildläuse ungemein rasch überhand. Während man diese vor Jahren nur in Gärten an Spalierreben finden konnte, haben sie sich nunmehr auch in den Weinbergen in ungeheuerer Zahl verbreitet, wo sie den Rebstöcken bereits recht erheblichen Schaden zufügen. Gar mancher starke Stock, der im Frühjahre ausbleibt, wird auf das Konto des Winters und der Kälte gesetzt, während einzig und allein die Rebschildläuse die Schuld daran tragen. Schon seit langen Jahren verfolge ich eifrigst die ganze Entwicklungsmetamorphose dieser Schädlinge mit peinlichster Sorgfalt und habe beim Durchlesen der gesamten, hierüber veröffentlichten Litteratur gefunden, daß noch sehr viele dunkle Punkte ungeklärt in dem Wesen der Schildläuse bis jetzt geblieben sind. Die ersten jungen Schildläuse fand ich an den Reben Anfang Februar, so klein, daß sie nur unter bedeutender Vergrößerung erkannt werden konnten. Die ersten Eier Mitte Mai. Von dieser ersten Generation konnte ich bis jetzt nicht entdecken, daß auch später eine zweite nachfolgte. Trotzdem ich schon jahrelang forsche, konnte ich weder ein Männchen, noch eine Begattung der Weibchen entdecken. In meinem Garten sind sämtliche Spalierreben sehr stark mit diesen Schädlingen behaftet, so daß ich in jeder Weise Gelegenheit habe, das Männchen, bezw. den Begattungsakt zu erforschen. Zwar haben einige Forscher das Männchen beschrieben, jedoch muß ich die Richtigkeit dieser Angaben immer noch bezweifeln, weil ich bei der kolossalen Vermehrung, wie ich sie habe und diese stündlich beobachte, noch nicht derartiges entdecken konnte. Bei diesen Beobachtungen machte ich ferner die recht unliebsame Entdeckung, daß sämtliche Schildlausarten, die auf unseren Bäumen und Sträuchern leben, auch auf die Reben übergehen, indem ich alle Arten, die unten besonders angeführt werden, friedlich auf den Reben meines Gartens beisammen, oft in buntem Gemisch auf einem Triebe, antraf, wohingegen ich nicht entdecken konnte, daß die Rebschildläuse sich auch auf anderen Pflanzen ansiedeln. Jede dieser Arten hat ihre eigenen Merkmale, ihre eigentümliche Form, Farbe und Gestaltung, die selbst von jedem Laien leicht zu unterscheiden sind. Je nach den Nährpflanzen, auf denen sie leben, haben sie auch ihre Benennung. Bis jetzt fand ich auf den Reben außer der Rebschildlaus, Coccina vitis, die Pfirsich-, Apfel-, Linden-, Hasel-, Ulmen-, Ahorn-, Stachelbeer-, Weiden-, Erlen-, Johannisbeer- und Eichenschildlaus. Sogar von dem Geißblatt — Caprifolium — fand ich Schildläuse auf den Reben. In meiner nächsten Umgebung haust seit einigen Jahren auf den Reben in den Weinbergen außer der gewöhnlichen Art auch noch eine größere, fast noch einmal so große, welche durch einen großen weißen Wollfilz am unteren Rande leicht kenntlich ist, bis jetzt aber noch nicht beschrieben wurde. Im allgemeinen Interesse möchte ich bitten, diesbezügliche Erfahrungen an dieser Stelle zu veröffentlichen, damit mehr Licht in diese dunkle Frage kommt.

Rohrbach bei Landau (Pfalz).

Valentin Wüst.

Iris-Kaempferi *Hort.* Von dieser bekannten prachtvollen Iris-Art sind durch die Handelsgärtnerei von Otto Mann einige neue Varietäten zu beziehen, welche dem Landschaftsgärtner, da sie vollkommen winterhart sind, ein herrliches Material zur Bepflanzung von Teich- und Bachrändern bieten. Die einfachen und gefüllten Blumen, welche man in den reizendsten Farbenzusammenstellungen bewundern kann, erreichen eine Größe von 24 cm. Auch zur Binderei eignen sich die in allen Nuancen prangenden Blumen ganz vorzüglich. Sch.

Rhynchospermum jasminoides *Lindl.* Jeden Sommer erregt der Duft einer asiatischen Apocynee, die in Töpfen gezogen wird und über und über mit einer Fülle weißer Blüten bedeckt ist, das Interesse der Besucher des Berliner botanischen Gartens. Es ist Rhynchospermum jasminoides *Lindl.* aus Shangai, dessen Blumendolden einem Jasmin nicht unähnlich sind. Die Blätter der immergrünen Pflanze sind eiförmig spitz, glänzend. Die Trugdolden erscheinen sehr zahlreich in den Axeln der obersten Blätter am Triebe. Die Kelchzipfel sind zurückgeschlagen, die Blüten weiß, stark duftend, die fünf abgerundeten Lappen der röhrigen Blumenkrone sind am Rande gewellt. Die Anzahl der Staubgefäße

beträgt fünf; sie sind an der Basis mit der Blumenkrone verwachsen. Die Antheren neigen sich über der einfachen Narbe zusammen. Der Wuchs der schönen, sehr empfehlenswerten Pflanze ist sparrig und hinfällig, sie zeigt Neigung



Rhynchospermum jasminoides *Lindl.*

etwas zu klettern. Stecklinge wachsen leicht und blühen schon als ganz junge Pflanzen, so daß Rhynchospermum gewiß eine gute Marktpflanze werden kann, die der schönen duftenden Blumen wegen gewiß gern gekauft würde. Die Pflanze überwintert man im Kalthause. E.

Vereinswesen.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Aus der Vereinssitzung vom 13. August 1894.

Der erste Vorsitzende, Herr Landschaftsgärtner **Hoppe**, eröffnet um 7 Uhr 20 Minuten die Sitzung.

Nach Verlesung und Annahme der Niederschrift vom 6. August werden die in dieser Sitzung angemeldeten Mitglieder aufgenommen.

Der Vorsitzende macht die Mitteilung, daß nunmehr die für das Preisausschreiben 1893/94 eingelaufenen Arbeiten an die Preisrichter zur Beurteilung abgesandt sind.

Auf Antrag des Schriftführers wird alsdann beschlossen, die Verhandlungen der 7. Hauptversammlung den früheren Jahren gemäß allen größeren Gartenbau-Vereinen des Deutschen Reiches zuzusenden.

Zu dem Bericht selbst ergreift Herr Gartendirektor **Schoch**-Magdeburg das Wort: Zur Richtigstellung des Berichtes möchte ich mitteilen, daß in demselben der Punkt 8 der Tagesordnung falsch angegeben worden ist. Es muß daselbst heißen: Die Eingabe, betreffend das Obergärtner-Examen, ist dem Kuratorium der Königl. Gärtner-Lehranstalt von dem Minister überwiesen; dagegen muß im Punkt 9 der Tagesordnung: statt Eingabe, betreffend das Obergärtner-Examen — Eingabe, betreffend die Reorganisation der Gärtner-Lehranstalt — stehen. Auch ist das Restaurationsgebäude des Friedrich-Wilhelms-Gartens nicht nach den Plänen **Schinkels** erbaut; wohl war von demselben ein Entwurf eingefordert worden, welcher wegen der hohen Kosten jedoch nicht zur Ausführung gekommen ist. Im weiteren bemerke ich auch noch, daß Herr Gartendirektor **Niemeyer** nicht, wie irrtümlich angegeben, verstorben, sondern noch lebt und sich des besten Wohlseins erfreut. Zur Erklärung der roten Hornanlagen füge ich ergänzend hinzu, daß die Anlagen noch nicht fertig gestellt, sondern erst im Entstehen begriffen sind. Die Arbeiten gehen sehr langsam vor sich, und sind die Anpflanzungen — der Lage des Terrains im Hochwassergebiet entsprechend — ausgeführt, und zwar nicht gärtnerisch angepflanzt, sondern aufgeforstet.

Herr **Vogeler**: Ich richte die Frage an den Vorstand, warum die Eingabe über die Reorganisation der Gärtner-Lehranstalt dem Preßausschuß zur Durchberatung überwiesen worden ist; es wäre doch richtiger gewesen, die Angelegenheit in die Hände der vorjährigen Kommission zurückzulegen.

Herr **Weiß**: Da auf der Hauptversammlung bekanntlich die Zeit so vorgeschritten war, daß an ein Vorlesen oder gar Durchberaten des Schriftstückes nicht gedacht werden konnte, so wurde der Wunsch laut, die Eingabe nochmals einer Kommission zu übergeben, nach deren Durchberatung dem Vorstande die nötigen Schritte zu unternehmen überlassen werden sollte. Um nun nicht erst die schon knappe Zeit durch die Wahl einer Kommission in Anspruch zu nehmen, wurde der Preßausschuß von der Versammlung dazu beauftragt.

Herr **Vogeler**: Da ich Vorsitzender der vorjährigen Kommission war, bemängele ich die Überweisung dieser Eingabe an eine andere Kommission. Ich finde es unstatthaft, daß dem Preßausschuß eine von einer anderen Kommission ausgearbeitete Vorlage übergeben worden ist, und befürchte, daß die Eingabe ein völlig verändertes Aussehen erhalten wird.

Herr **Schoch**: Ich muß dem Vorredner wohl beipflichten, mache aber auf die Abgespanntheit, welche die Teilnehmer in den Nachmittagsstunden auf der Hauptversammlung allseitig ergriffen hatte, aufmerksam. In der Überweisung der Vorlage an den Preßausschuß ist durchaus kein Mißtrauensvotum für die vorjährige Kommission zu erblicken. Ich persönlich bin mit der Übergabe an den Preßausschuß sehr einverstanden, da ich leider im vergangenen Jahre als Mitglied jener Kommission behindert gewesen war, das von mir gesammelte Material derselben zur Verfügung stellen zu können. Jedenfalls muß in Zukunft eine solche Eile in der Durchberatung vermieden und daher die Tagesordnung auf zwei Tage verteilt werden.

Herr **Hoppe**: Ich schließe mich in dem letzten Punkte dem Herrn Vorredner an und hoffe bei Aufstellung der Tagesordnung zur nächsten Hauptversammlung für eine Verteilung auf zwei Tage eintreten zu können.

Herr **Vogeler**: Dem Vorstand in der Überweisung der Vorlage an den Preßausschuß einen Vorwurf zu machen, hat mir durchaus fern gelegen; die Schuld trägt lediglich die Hauptversammlung, die zu leiten und nicht zu bestimmen, der Vorstand berufen ist. Schon auf der Hauptversammlung zu Leipzig wurde die Dringlichkeit der Absendung an die maßgebende Behörde betont, und möchte ich daher anfragen, ob diese Angelegenheit womöglich nochmals auf der nächstjährigen Hauptversammlung zur Sprache kommt.

Herr **Hoppe**: Der Vorstand hat von der Hauptversammlung die Befugnis erhalten, die Angelegenheit zu erledigen, und wird derselbe nicht verfehlen, nach Rückgabe seitens des Preßausschusses bei der definitiven Feststellung der Eingabe die Mitglieder der vorjährigen Kommission mit heranzuziehen.

Es wird nunmehr zur Feststellung der Unterlagen und Bedingungen für das nächstjährige Preisausschreiben geschritten.

Hierzu erläutert Herr **Hoppe** den vorliegenden Grundplan des Königsplatzes und wünscht mit Rücksicht auf den kleinen Maßstab die Straßenbreiten, sowie die Längs- und Breitenausdehnungen des Reichstagsbaues angegeben zu haben.

Herr **Hampel**: Ich halte die Angabe der Maße nicht für notwendig.

Herr **Weiß**: Die Unterlage ist nach sehr genauen Plänen angefertigt, infolgedessen wäre eine Angabe der Maße einzelner Teile wohl nicht notwendig. Dagegen stimme ich für die Angabe der Längsachse des Platzes. Die Breitenausdehnung des Platzes anzugeben ist nicht möglich, da diese von dem Verfertiger abhängig ist.

Herr **Vogeler**: Ich finde die Einschreibung der Maße doch sehr vorteilhaft und gestatte mir die Frage, in welchem Maßstabe die Unterlagen angefertigt werden und zur Abgabe gelangen sollen.

Herr A. Fintelmann: Da die Unterlage im Maßstab 1:2000 vorliegt, so möchte ich vorschlagen, einen allgemeinen Lageplan im Maßstab 1:1000 und einen Spezialplan — die Anlage des Königsplatzes für sich — im Maßstab 1:500 abzuverlangen.

Herr Hampel: In Hinsicht auf die große Arbeit und die verhältnismäßig geringen Preise möchte ich nicht zu große Ansprüche an die Teilnehmer des Wettbewerbes gestellt wissen.

Herr Hoppe: Die Anfertigung des Grundplanes im Maßstabe 1:750 halte ich für das zweckmäßigste. Der Maßstab 1:500 würde eine zu große Ausdehnung der Zeichnung verlangen.

Herr Vogeler: Ich weise auf meine wiederholentlich kundgegebene Ansicht hin, Maßstäbe wie 1:250, 1:750 2c. fallen zu lassen und in dieser Beziehung den Architekten nachzuahmen, welche sich immer nur der Maßstäbe 1:100, 200, 300, 500, 1000 2c. bedienen, und ich schlage daher zur Anfertigung der Pläne das Verhältnis 1:800 vor.

Herr Böttcher: Das Vermessungsamt der Stadt Berlin gebraucht sehr häufig den Maßstab 1:250 bei ihren Grundplänen; auch 1:750 und 1:1250 kommen vor.

Herr Weiß: Da ich auch die Unterlage im Maßstabe 1:1500 besitze, so möchte ich mich dem anschließen, daß die Zeichnungen im Maßstabe 1:750 abverlangt werden. Mit Rücksicht auf die geringen Preise und die große Arbeit für die Teilnehmer, einen Plan im Maßstabe 1:2000 in einen solchen im Verhältnis 1:800 zu verändern, möchte ich bitten, von letzterem Abstand nehmen zu wollen; es müßten dann die Unterlagen im Maßstabe 1:1600 zur Ausgabe gelangen.

Herr Hoppe: Die Kosten für diese Arbeit müßte der Verein tragen, was wohl in Bezug auf das an und für sich ziemlich Unwesentliche im Unterschiede zwischen 1:750 und 1:800 nicht anzuraten wäre.

Die Ansicht des Herrn Clemen, daß der Betrag, der eventuell bei dem vorjährigen Preisausschreiben nicht zur Verteilung gelangen würde, bei dem diesjährigen Wettbewerb mit als Preis eingesetzt werden könnte, findet ihre Erledigung insofern, als der Vorstand hierzu nicht befugt ist, sondern nur die Hauptversammlung. Behufs Vervielfältigung der Unterlagen schlägt Herr Rohlfs das Lichtpausverfahren als die billigste Art vor. Herr Hampel findet dieses Verfahren hier nicht am Platze, sondern hält die Vervielfältigung auf xylographischem Wege hergestellt für zweckmäßiger, zumal auch die Kosten ziemlich gering sind.

Bei der Festsetzung der Bedingungen für den Wettbewerb wird beschlossen, die Zelten-Allee südlich, den Reichstagsbau östlich, die Straße am Königsplatz nördlich und das Kroll'sche Etablissement westlich als Begrenzung festzusetzen. In Bezug auf die Hineinziehung der Umgebung soll dem Gartenkünstler dieselbe Freiheit wie dem Architekten gewährt werden. Ebenso soll die ganze oder teilweise Erhaltung des Baumbestandes einem jeden Bewerber anheimgestellt bleiben. Eine Anregung des Herrn Wendisch, die Aufstellung des Moltke-Denkmals, welche auf einem der Alsenplätze beabsichtigt wird, mit hineinzuziehen, erhält nicht den Beifall der Versammlung.

Bei dem Vorschlage des Herrn Vogeler, den Grundplan in seiner Ausdehnung bis zum Goethe-Denkmal zu liefern, um auch eine Änderung der Anlagen östlich des Reichstagsgebäudes in der Umgebung des Brandenburger Thores in Betracht zu ziehen, findet ein längerer Meinungsaustausch statt, welcher mit der Ablehnung des Vorschlages schließt. Abverlangt sollen werden ein Grundplan in farbiger Ausführung im Maßstabe 1:750 und ein eingehender Erläuterungsbericht mit spezieller Angabe der Bepflanzung. Von der Aufstellung eines Kostenüberschlages soll mit Rücksicht auf die vielen Straßenbauten Abstand genommen werden. Desgleichen soll in dem Programm der Punkt, daß die Beteiligung an dem Wettbewerbe als Ehrensache anzusehen ist, nicht erwähnt werden, sondern als erster Preis 300 Mk. und als zweiter 200 Mk. angesetzt werden.

Als Termin der Einreichung wird der 1. April k Js. angenommen, vorausgesetzt, daß der Vorstand in der Lage ist, das Preisausschreiben im Oktober d. Js. erlassen zu können.

Die übrigen Punkte fanden ohne wesentliche Änderungen, den vorjährigen Preisausschreiben entsprechend, ihre Erledigung.

Bei dem letzten Punkte der Tagesordnung, „Beratung eines Ausfluges", wird allgemein dem Vorschlage des Herrn Wendt, die Besichtigung mehrerer von ihm angelegten Villengärten in Cöpenick und ein Besuch der Gärtnerei des Geh. Kommerzienrats Spindler, zugestimmt.

Ein Antrag des Herrn Kaehler, die Parkanlagen des Reichsgrafen von Pückler auf Branitz zu besichtigen, wird wegen der Länge der Zeit, welche dieser Ausflug in Anspruch nehmen würde, abgelehnt; jedoch soll der Besuch bei der Aufstellung des Programms für die nächstjährige Hauptversammlung zu Liegnitz Berücksichtigung finden.

Herr Rohlfs regt nunmehr die Frage an, ob es nicht möglich wäre, daß gleich dem Architekten auch dem Gartenkünstler die Kunstausstellungen mit Zeichnungen oder Plänen zu beschicken freigestellt würde.

Herr Hoppe ist der Ansicht, daß die die Ausstellung überwachende Kommission immer bereit sein wird, Bilder oder Pläne auch von Gartenkünstlern anzunehmen.

Herr Hampel faßt die Sache so auf, daß der Gartenkunst eine besondere Abteilung angewiesen werden müsse, worin ihre Arbeiten vereinigt sich finden.

Herr Rohlfs schließt sich dem Vorredner an und hält die Beteiligung in ähnlicher Weise wie die Architekten, welche besondere Räume zur Verfügung haben, auch für die Gartenkünstler schon mit Rücksicht auf die Villengärten für sehr wichtig.

Da nach einer Mitteilung des Herrn Vogeler im nächsten Jahre wegen Umbaus der Gebäude eine Kunstausstellung nicht stattfindet, so wird unter Vorbehalt der im nächstfolgenden Jahre zu unternehmenden Schritte die Debatte geschlossen.

Alsdann wird noch auf Antrag des Schriftführers beschlossen, den Vereinsmitgliedern bekannt zu geben, daß die vom Verein aufgestellten „Allgemeinen Bestimmungen über Vermessungen, Entwürfe und Ausführungen von Park- und Gartenanlagen, sowie Kosten-Berechnungen, Gebühren-Forderungen 2c." portofrei von dem Schriftführer gegen Einsendung von 1,50 Mk. in Briefmarken zu beziehen sind.*)

Schluß der Sitzung 9 Uhr 55 Minuten. W.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 10. September d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Montag, den 17. September, abends 7 Uhr. **Vorstands- und Preßausschußsitzung** im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91.

Tagesordnung:

Feststellung des Kontraktes zwischen dem Verein deutscher Gartenkünstler und der Verlagsbuchhandlung.

Der Vorstand. J. A. Weiß.

Personalien.

Echtermeyer, Ph., Obergärtner und Lehrer an der deutsch-schweizerischen Versuchsstation und Schule für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädensweil, zugleich Redakteur des Schweizerischen Gartenbaues und Mitredakteur des Schweizerischen Gartenkalenders pro 1895, übernimmt die Stelle als Inspektor und Dozent an der Königlichen Gärtner-Lehr-Anstalt zu Wildpark bei Potsdam.

Koopmann, Inspektor und Dozent an der Königlichen Gärtner-Lehr-Anstalt zu Wildpark bei Potsdam, tritt die durch Tod vakant gewordene Stelle eines Hofgärtners in Wernigerode an.

Alphand, A., Direktor der Promenaden und Anlagen von Paris. Dem um die öffentlichen Anlagen und Plätze von Paris sehr verdienten Direktor Alphand soll auf einem von ihm geschaffenen Platz ein Denkmal errichtet werden, wozu die Stadtverwaltung eine größere Summe genehmigt hat.

*) Was hiermit als geschehen angenommen wird.
Der Vorstand.

Die schädlichen Einflüsse bei Straßenpflanzungen.

Alex. Weiß, Städt. Obergärtner, Berlin.

Nirgend stehen wohl gärtnerischen Anpflanzungen so viele und so mannigfaltige Schwierigkeiten im Wege, wie den Baumpflanzungen in den öffentlichen Straßen der großen Städte. Ganz besonders ist dieses aber der Fall in Berlin, wo lediglich die Bürgersteige zur Aufnahme der verschiedenartigsten Leitungen, als Gas, Wasser, Kanalisation, Kabel, Telegraph, Rohrpost und Elektrizität, bestimmt sind. Rechnet man hierzu noch die diesbezüglichen Hausanschlüsse, so kann man sich ungefähr ein Bild von dem, was unter dem Bürgersteige verborgen liegt, machen. Nicht nur bei Neuanlagen, sondern auch bei den fortwährend sich nötig machenden Instandsetzungen findet ein Aufgraben des Erdreiches und dadurch die Freilegung und Beschädigung der Wurzeln statt. Sind gar die Gasleitungsröhren undicht, so wird das Erdreich auf weite Strecken mit Gas geschwängert, und das Eingehen der Bäume ist die unmittelbare Folge. Bei der Neupflanzung ist man gezwungen, das ganze mit Gas durchsetzte Erdreich zu erneuern.

Ein großer Teil der Bäume wird angefahren und folglich im Wachstum gestört oder auch gänzlich umgefahren, so daß ein anderer Baum angepflanzt werden muß. Diejenigen Bäume, welche an den Ecken weniger verkehrsreicher Straßen stehen, wo sich Schanklokale oder Destillationen befinden, sind meistenteils dem sicheren Tode durch Urinieren ausgesetzt.

Ein nicht unbeträchtlicher Teil von Straßenbäumen muß alljährlich entfernt oder wenn möglich verpflanzt werden, um bei neubebauten Grundstücken die veränderten Einfahrten zu gestatten.



Blumenstück.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Überaus nachteilig für die Baumpflanzungen in den Straßen ist ferner, daß infolge der Pflasterung dem Erdreich der Zutritt der Luft behindert ist und sich nur auf den Baumkranz, welcher in den seltensten Fällen 1 qm groß ist, beschränkt. Auch die natürliche und so außerordentlich zum Gedeihen der Bäume beitragende Bewässerung durch Regen geht durch Pflaster verloren. Daß außerdem im Winter den Bäumen nicht von Vorteil sein kann, wenn der Schnee von dem Bürgersteige gänzlich entfernt wird und infolgedessen der Frost nur um so tiefer in das Erdreich eindringen kann, ist gewiß erklärlich.

Ein sehr großer Übelstand — nur auf diesen hinzuweisen, ist der hauptsächlichste Zweck dieser Zeilen — hat sich aber noch in dem Streuen von Salz beim Reinigen der Bürgersteige von Schnee und Eis ergeben. Zur schnelleren Beseitigung des Schnees wird nämlich von vielen Grundstücksbesitzern oder deren Hausoffizianten sogenanntes Viehsalz gestreut, welches bekanntlich den Schnee zu Wasser werden läßt und infolgedessen die Arbeit erleichtert. Obgleich

das Streuen von Salz polizeilich verboten ist, wird es dennoch und zwar mit Sand vermischt angewendet, wovon die unnatürliche Feuchtigkeit auf dem Bürgersteige vor dem Grundstücke gegenüber anderen Stellen Zeugnis giebt. Vor gewissen Häusern ist das Salzstreuen im vergangenen Winter wiederholt beobachtet worden. Es sind hier auch alle Bäume ausnahmslos eingegangen, während vor anderen Grundstücken, wo die Anwendung des Salzes nicht bemerkt worden ist, die Bäume gesund geblieben sind. Oftmals ist freilich über die Grenze des Grundstückes hinaus der nächste Baum in Mitleidenschaft gezogen worden, was dadurch erklärt wird, daß das Salzwasser durch die Fußgänger übertragen worden ist. Den in Frage stehenden Bäumen war im Frühjahr nichts anzumerken, sie trieben gleich den übrigen, wenn auch kümmerlicher, aus, gingen jedoch nach 3—4 Wochen plötzlich ein. Bei der Untersuchung der Wurzeln hatte sich ergeben, daß die Oberhaut derselben vollkommen zerstört war.

Das einzige Mittel, diesem Übelstande abzuhelfen, besteht in einer strengeren polizeilichen Kontrolle, welche denn auch jetzt durch eine verschärfte Polizei-Verfügung veranlaßt worden ist.

Es dürfte gewiß von großem Interesse sein, auch die Beobachtungen in anderen Städten auf diesem Gebiete mitzuteilen, wozu hoffentlich diese Zeilen anregen werden.



Provisorische Gelegenheits-Dekoration.

IV.*) Blumenstück.

Unsere auf S. 289 abgebildete kleine Binderei ist ohne Verwendung von Blumendraht gebunden und zeigt, daß sich auch ein Phantasiestrauß im Winter ohne dieses Material mit Leichtigkeit herstellen läßt, die langen, in der Abbildung durch herabhängende Ranken und Blattwerk verdeckten Stiele sind so lang, daß sie in einem Glase mit Wasser Platz finden können, und ermöglichen ein Konservieren der Binderei auf mehrere Tage. Die Blumen sind ja so sinnige passende Geschenke; man ist gesellschaftlich übereingekommen, Blumenspenden keine solche Verbindlichkeiten beizulegen wie anderen Gaben, die durch ihre Beständigkeit stets an den Spender erinnern. Aber gar zu kurz ist die Haltbarkeit der aufgedrahteten Kinder Floras, der nächste Tag zeigt statt der Herrlichkeit eines blumengeschmückten Geburtstagstisches traurig verwelkte, häßliche Sträuße, — Heu! Wir kennen Damen, welche aus den zierlichsten Drahtbindereien die Blumen auszogen und in Wasser stellten und ihr Leben so verlängerten. Kann denn aber bei den geäußerten Wünschen des Publikums der Gärtner nicht helfend eingreifen und in seinen Zusammenstellungen den verhaßten Draht thunlich vermeiden? Man gebe sich Mühe, es geht, und wird einmal Draht um den Stiel einer Blume gelegt, um ihr eine gewünschte Richtung zu geben, so ist dies ihrer Haltbarkeit nicht schädlich, aber jene Bouquets, denen künstliche Stiele angedrahtet werden, und die leider häufig zu sehen sind, mag man verurteilen. Ein gutes Zeichen ist ja schon das Bevorzugen von Schnittblumen mit langen Stielen, ihr Preis ist ein höherer, besonders bei Rosen. Man lasse sich nicht die Mühe verdrießen, endlich einmal dem sogenannten Deutschen Strauße, für den schon der verstorbene Hüttig eintrat, Eingang zu verschaffen. Legt man um einen festen Stiel Moos, so lassen sich Blumen, Blätter, Blütenzweige bei weiterer Verwendung von Moos nur mit Hilfe von Bindegarn in jeder Lage befestigen, und nach kurzer Übung lernt man Bindereien herstellen, denen man nicht ansieht, daß sie ohne Draht hergestellt sind und dabei den Vorzug haben, lange dauerhaft zu sein.

*) III. siehe Seite 61.



Vermehrung und Verwertung der panachierten Gehölze.

G. A. O. Bergemann, gepr. Obergärtner.

(Schluß.)

Beide beschriebenen Vermehrungsarten setzen einer schnellen Massenvermehrung natürlich bedeutende Schwierigkeiten entgegen. Unsere großen Gehölzschulen nehmen daher in den Fällen, in welchen eine Vermehrung durch Stecklinge nicht angängig, gern ihre Zuflucht zur Veredelung, welche fast immer anwendbar ist.

Die Vermehrung durch Stecklinge ist für die buntblätterigen Gehölze die gebräuchlichste, weil dieselbe verhältnismäßig einfach und am wenigsten kostspielig ist, uns daher in den Stand setzt, in kurzer Zeit große Mengen der gewünschten Gehölze zu verschaffen.

Auch die Vermehrung durch krautartige Triebe ist sehr zu empfehlen und zwar bei solchen Gehölzen, welche wenig Steckholz liefern, besonders aber auch bei neuen selteneren Arten, sowie bei solchen, die an den verholzten Trieben im Freien nicht leicht Wurzeln machen. Zu dieser Art der Vermehrung gehört ein Vermehrungshaus, in welchem die von getriebenen Pflanzen entnommenen krautartigen Stecklinge gesteckt werden.

Manche Gehölze wachsen auch, wenn man die noch nicht verholzten Triebe aus dem Freien nimmt und sie in ein lauwarmes Mistbeet steckt, z. B. Weigelen, Deutzien, Sambucus ꝛc., doch ist der Erfolg bei angetriebenen Pflanzen viel sicherer, besser und daher auch bei diesen die Frühjahrsvermehrung im Hause vorzuziehen.

Die Vermehrung der panachierten Gehölze durch Veredelung wird bei den Sträuchern angewendet, welche schwer wachsen, oder deren Wachstum, aus Stecklingen erzogen, zu langsam ist; ja bei manchen buntblätterigen Formen ist die Veredelung das einzige Mittel, sie unverfälscht fortzupflanzen.

Von überaus großer Wichtigkeit ist die Veredelung bei der Erziehung der allbeliebten Hoch- und Halbhochstämme mit bunter Belaubung, welche ganz besonders als Solitärpflanzen unsere Gartenanlagen wirkungsvoll ausschmücken.

Durch Veredelung vermehrt man besonders: Acer dasycarpum fol. albo-varieg., A. dasycarpum fol. aureo-var., A. dasycarpum Jühlkei, ferner der bekannte Acer Negundo fol. argenteo-marg; in Halb- und Strauchform Acer Negundo fol. aureo-varieg., Acer platanoides fol. aureo-marg., A. platanoides Reichsgraf von Pückler etc. etc.; Alnus glutinosa fol. var; Amygdalus persica fol. purpureis, A. persica fol. aureis; Betula alba atropurpurea; Carpinus Betulus argenteo-var., Carpinus Betulus fol. purpureis; Crataegus Oxyacantha foliis luteis; Fagus sylvatica atropurpurea und tricolor; Fraxinus excelsior fol. aureis, F. excelsior concavaifolia fol. varieg., F. pubescens fol. arg.-marg.; Pirus communis fol. var., P. baccata fol. aureo-marg., P. Malus aurea; Platanus occidentalis fol. arg.-var.; Prunus cerasifera fol. purpureis, P. Mahaleb foliis arg. varieg.; Quercus pedunculata atropurpurea, Qu. pedunc. argenteo-picta; Sorbus aucuparia fol. aureis und fol. luteo-varieg.; Tilia americana Rosenthali; Ulmus montana tricolor, U. montana atropurpurea etc. etc.

Diese Aufzählung ließe sich noch bedeutend erweitern, doch mögen die aufgeführten Arten genügen, sehen wir doch hinlänglich, wie reich das Material zur Ausschmückung unserer Gärten ist.

Durch Verwendung der panachierten Gehölze wird einer Anlage erst Ausdruck verliehen. Die Pflanzen sind gleichsam die Kulissen, mit denen die einzelnen Bilder geschaffen und begrenzt werden, mit ihnen hebt man Schönes hervor und verdeckt Häßliches, ja man kann damit sogar Unschönes schön machen, wie kahle Felsen, Mauern rc. Erst durch die Bepflanzung gewinnen die Gegenstände Leben, erhalten die einzelnen Bilder Verbindung, wird der Garten wohnlich.

Wenn der Maler ein Bild malt, berechnet er genau Licht und Schatten und verteilt nach weiser Berechnung vorsichtig die Effektpunkte seines Gemäldes; von demselben Gesichtspunkte muß auch der Landschaftsgärtner sich leiten lassen, wenn seine Schöpfung gut werden soll. Wenn Rasen und Wasser das Licht darstellen, dann bilden die Pflanzungen den Schatten, während die Effektpunkte namentlich durch unsere bunten Gehölze (? Die Red.) hervorgebracht werden.

Die Auswahl und Anordnung der buntblätterigen Gehölze in Bezug auf Boden, Klima und Lage unterliegt wesentlich denselben Gesichtspunkten, wie die der Blütensträucher; Eichen lieben z. B. einen frischen Standort, Ahorn und Birken einen mehr trockenen. Von einem buntblätterigen Gehölz muß neben Farbenschönheit und Farbenreinheit auch eine üppige Belaubung verlangt werden, und letzteres ist nur dann möglich, wenn die Pflanze einen ihr zusagenden Standort erhält. Eine noch so farbenschöne Pflanze kann uns nicht befriedigen, wenn dieselbe nicht auch kräftig vollbelaubt uns vor Augen tritt; liegt doch die innerste Grundursache unserer Freude an buntblätterigen Gehölzen darin, daß wir an denselben etwas außergewöhnlich Schönes suchen, wodurch wir das mit Schönheits- und Farbensinn begabte Gemüt erfreuen können.

Durch die Verwendung der buntblätterigen Gehölze liegt es in unserer Macht, die sonst oft einförmigen, grünen Laubwände unserer Garten- und Parkanlagen seelisch zu beleben. So schön uns auch die grünen Gruppen erscheinen, das Grün hat doch nichts von dem, was die übrigen Naturfarben in sich vereinigen, nichts von den Wallungen und Leidenschaften, die wir in Rot angedeutet finden, nichts von dem fleckenreinen Weiß; Grün ist die Farbe der Indifferenz (!!! D. Red.), die niemanden erregt noch beleidigt.

Genaue Angaben über die Verwendung der bunten Gehölze sind schwer zu machen, darüber entscheidet hauptsächlich der Geschmack des ausführenden Gartenkünstlers; doch eins muß man vor allen Dingen beachten, nämlich, daß die panachierten. Gehölze in der Gartenanlage dem Effektpunkte eines Gemäldes vergleichbar sind und daher nach reiflicher Überlegung und höchst sparsam angewendet werden müssen.

Eine zu häufige Anwendung grellfarbiger Gehölze wirkt abstoßend und beunruhigend auf das Auge und Gemüt des Beschauers und wäre dann — um den Vergleich des Gemäldes auch in diesem Falle zu gebrauchen — einer bunten Farbenklexerei eines mit wenig Schönheitssinn begabten Dilettanten vergleichbar.

Einen schönen Kontrast bildet die Blutbuche mit der gewöhnlichen Buche oder mit der weißbunten Eiche; die Blutnuß mit dem weißbunten Ahorn, letzterer als Vorpflanze vor einer dunklen Laubwand, namentlich vor Koniferen, ist von großem Effekt. Birken in Verbindung mit einer Blutbirke sind von guter Wirkung. Die Blutbuche, Goldregen und die rotblühende Kastanie in einer Gruppe vereinigt, sind namentlich im Frühjahre zur Zeit der Blüte herrlich.

Durch derartige Zusammenstellungen kann der mit Farben- und Schönheitssinn begabte Landschaftsgärtner eine ganze Reihe herrlicher, abwechselungsreicher Kontraste erzielen, wenn er solche Zusammenstellungen mit verständnisvoller Zurückhaltung an passenden Stellen anzubringen versteht.

Die windblütigen Pflanzen und deren charakteristischen Merkmale.

Von C. Paproth-Reutlingen.

Zu den Windblütlern haben wir die Mehrzahl unserer einheimischen Laubbäume, die meisten Kätzchenträger, Hasel, Walnuß, Birke, Esche, Rüster, Pappel, Buchen, Eichen rc., zu zählen, auch gehören hierher die Gramineen, unsere Getreidearten u. a. m. Bei vielen dieser erwähnten Gewächse entwickeln sich die Blüten bedeutend früher als die Blätter, nur bei einer verschwindend kleinen Anzahl erscheinen Blüten und Blätter zu gleicher Zeit. Der zeitigste Blüher von allen dürfte wohl der Haselstrauch sein, denn schon im Monat Februar, bei nur einigermaßen günstiger Witterung, steht derselbe in voller Blüte. Rüstern, Erlen, Eschen und Pappeln blühen meist im März bis Mitte April, Eichen,

Birken und Buchen Anfang April bis Ende Mai. All die erwähnten Arten blühen also zu einer Jahreszeit, wo die Luft häufig durch starke Winde bewegt wird. Mit großer Leichtigkeit gelingt es nun demselben, den Blütenstaub aus den männlichen Blüten der noch im blattlosen Zustand dastehenden Bäume zu schütteln und ihn oft sehr weite Strecken zu tragen, bis er zufällig auf der Narbe der weiblichen Blüte eines anderen Stockes derselben Pflanzengattung hängen bleibt. Außerordentlich günstig während der Bestäubung der Windblütler ist der blattlose Zustand, hätten die Bäume zu dieser Zeit die dichte Belaubung, so würde der Wind oft nur sehr schwierig den Inhalt der durch die Blätter geschützten Staubbeutel entführen können, und die kleinen Pollenkörnchen würden wohl häufig auf den Laubblättern haften bleiben, ohne zur Befruchtung Verwendung gefunden zu haben. Ebenso würde es den unter dem Laube befindlichen weiblichen Blüten sehr schwer werden, den Pollen aufzufangen. Die Natur hat also selbst durch eine weise Einrichtung für die Fremdbestäubung und Befruchtung der Windblütler Sorge getragen.

In nachstehendem seien die Punkte erwähnt, die bei der Befruchtung der Windblütler in Betracht kommen. Alle Gewächse, die zu dieser Gattung gehören, besitzen eine ganz enorme Menge von Blütenstaub, wir können das alljährlich wahrnehmen, wenn wir den Haselstrauch während der Blütezeit schütteln, wir sehen dann den gelblichen Blütenstaub in großen Mengen zur Erde fallen. Fast jede einzelne Blüte besitzt oft mehr als das Tausendfache des Blütenstaubes, um eine weibliche Blüte zu befruchten. Freilich geht bei der Fortführung durch den Wind eine bedeutende Menge Blütenstaub, wie ja leicht begreiflich, verloren, auch fällt ein großer Teil gleich zur Erde, was man bei unseren Nadelhölzern, welche wir auch hierzu zu rechnen haben, während ihrer Blüte am deutlichsten beobachten kann.

Betrachten wir mit dem Mikroskop den Blütenstaub der Windblütler, z. B. von der Haselnuß, so finden wir, daß die einzelnen Pollenkörnchen winzig klein und fast rund sind, ferner bemerken wir drei Erhabenheiten an denselben, an deren Spitze sich die sogenannten Keimlöcher befinden, woraus der Keimschlauch bei der Befruchtung hervorwächst. Ein weiteres, für die windblütigen Pflanzen charakteristisches Merkmal ist, daß die Pollenkörner an der Oberfläche nie klebrig sind; sie haften, also vom Winde aus den Staubbeuteln herausgeschüttelt, nicht aneinander, sondern werden einzeln von der Luft weit fortgetragen, oft eine ganz bedeutende Strecke, was besonders der großen Leichtigkeit eines solchen Pollenkörnchens zuzuschreiben ist. Durch die klebrige Substanz, die so vielen Pollenkörnern der durch Insekten befruchteten Pflanzen anhaftet, würden sich ganze Haufen oder Ballen von Blütenstaub bilden, die wegen ihrer Größe und Schwere leicht zu Boden sinken und somit nicht zur Befruchtung gelangen würden.

Fast durchweg besitzen die Windblütler einen einsamigen Fruchtknoten, deshalb genügt oft schon ein einziges Pollenkörnchen zur Vollziehung der Befruchtung. Bei unseren bekannten und beliebten Nadelhölzern finden wir bei mikroskopischer Untersuchung der Pollenkörner, z. B. bei den Kiefern, daß dieselben noch ganz besonders von der Natur mit Flugorganen ausgestattet sind. Die länglichen Blütenstaubkörnchen haben an den schmalen Seiten kleine, mit Adern versehene Luftsäckchen, vermöge derer sie sich sehr lange schwebend in der Luft halten können.

Ein fernerer wichtiger Umstand für die Befruchtung der Windblütler ist die leichte Beweglichkeit entweder des ganzen Blütenstandes oder der einzelnen kleinen Blüten, ja manchmal auch nur der Staubfäden. Schon die leichteste Luftströmung genügt häufig, die hängenden Kätzchen von Wal- und Haselnuß, Kiefer, Birke ꝛc. zu bewegen. Untersuchen wir hier den Blütenstiel, so finden wir, daß er im Verhältnis zum Blütenstand sehr dünn, oft sogar nur fadenartig ist, wodurch die leichte Bewegung hervorgerufen wird.

Bei den Gramineen verhält sich dies anders. Hier ist nicht der ganze Blütenstand, sondern nur die einzelne Blüte (das Ährchen) leichter beweglich. Wir finden hier sehr oft die Blüten einzeln auf langem, dünnem Stielchen sitzend, welches beim leisesten Windhauche in Bewegung gesetzt wird, wie z. B. bei dem allbekannten und beliebten Zittergras Briza media *L.* Bei vielen anderen Windblütlern, z. B. bei der Quecke Triticum repens *L.*, Weizen Triticum vulgare *Vill.* ꝛc. sind die Blütenstände und die einzelnen Blüten unbeweglich, dafür ist aber der lang hervortretende Staubfaden vom leisesten Luftzug bewegbar.

Alle Narben der windblütigen Gewächse sind durchweg ziemlich groß; sie sind mit oft langen Fangarmen versehen, die die Pollenkörner leicht festhalten. Mikroskopisch stellen sich diese Fangarme als ein dichter Federbusch dar, weiß, grau, selten (wie bei Hasel- und Walnuß) rot gefärbt.

Besonders erreicht die Narbe dann eine ziemliche Größe, wenn die weiblichen Blüten einzeln, wie bei der Hasel-, oder in geringerer Anzahl, wie bei der Walnuß, stehen. Finden wir dagegen die Blüten in Kätzchen, Büscheln oder Köpfchen zusammenstehend, so ist die einzelne Narbe kleiner, da in diesem Falle alle Narben gemeinsam eine große Anheftungsstelle den anfliegenden Pollenkörnern bieten. Bei den weiblichen Blütenständen der Koniferen fehlt die Narbe ganz, jedoch besitzt hier die nacktblütige Samenanlage während der Blütezeit eine klebrige Substanz, die den anfliegenden Blütenstaub fest hält. Bei allen Windblütlern ist die Narbe meist so erhaben gestellt, daß sie oft weit aus der Blüte hervorragt.

Die Blüten dieser großen Pflanzenfamilie sind gegenüber denjenigen Pflanzen, welche durch Insekten befruchtet werden, klein, von unscheinbarer Färbung, dem Auge manchmal kaum wahrnehmbar. Meist sind es Perigonblumen, nur wenige haben Kelch und Blumenkrone, oft fehlt die Blütenhülle ganz, und die Staubgefäße oder Narben stehen ganz frei da.

Ein großer Teil der Windblütler gehört zu den zweihäusigen Pflanzen, d. h. auf einem Exemplar sind nur Staubgefäßblüten (männliche) und auf dem andern nur Fruchtknotenblüten (weibliche). Bei

solchen muß eine Fremdbestäubung oder Kreuzung stets stattfinden. Erfahrungen und Versuche zeigen, daß eine Selbstbestäubung stets schwächere Samen und nicht so kräftige Pflanzen liefert, deshalb ist es von der Natur auch hier so angeordnet, daß oft eine Selbstbestäubung ausgeschlossen ist.

Bei Windblütlern mit Zwitterblumen, d. h. solchen, wo männliche und weibliche Blüten sich auf derselben Pflanze befinden, treten häufig Einrichtungen auf, welche eine Selbstbestäubung möglichst verhüten. Wir sehen bei einigen solcher Pflanzen ein ganz ungleiches Aufblühen von männlichen und weiblichen Blüten. Aufblühen heißt hier bei den männlichen Blüten das Öffnen des Staubbeutels und Hervortreten des reifen Blütenstaubes, bei weiblichen die Fähigkeit der Narbe, die Pollenkörner festzuhalten.

Man kann also von einem vormännlichen Aufblühen sprechen, d. h. die Staubgefäße sind schon reif, wenn die Narbe noch nicht die Fähigkeit erlangt hat, Blütenstaub festzuhalten, und von einem vorweiblichen Aufblühen, d. h. die Narbe ist bereits aufgeblüht, wenn die Staubbeutel noch nicht geöffnet sind. Bei keiner Pflanzenart findet aber ein gleichzeitiges Aufblühen von allen Staubgefäßen statt. Das beste Beispiel hierzu liefert uns eine Wiese, wo wir eine Pflanzenart in großen Massen wachsen sehen. Zu Anfang der Blütezeit sind nur wenige Exemplare in Blüte, erst dann beginnt der Hauptflor, und sobald dieser vorüber, findet man wieder vereinzelte Blüten. Dieses ungleichmäßige Blühen kann auf verschiedene Ursachen zurückgeführt werden. So sind z. B. einzelne mehr der Sonne ausgesetzt, andere stehen in der Nähe des Wassers, wieder andere haben äußerst günstige Bodenverhältnisse. So, wie bei diesem erwähnten Beispiel, verhält es sich auch bei den holzartigen Gewächsen, wodurch ein sicherer Austausch des Blütenstaubes gesichert wird.

Der öffentliche Wettbewerb zur Erlangung von gartenkünstlerischen Entwürfen für die Parkanlagen der Paul Riebeck-Stiftung zu Halle a. S.

G. Günther, Gartentechniker, Bückeburg.

Auf die Kritik des Herrn Gartentechnikers E. Böttcher, Berlin, über die mit Preisen bedachten Entwürfe für die Gartenanlage der Paul Riebeck-Stiftung fühle ich mich veranlaßt, da Herr Böttcher von dem Standpunkt auszugehen scheint, seine Ansichten wären die allein richtigen, folgendes zu erwidern.

Was in der Einleitung dieser Kritik gesagt ist, ist schon von Herrn Stadtobergärtner Karl Hampel in Nr. 33 widerlegt worden, und brauche ich mich deshalb nicht weiter damit zu befassen; ebensowenig liegt es mir ob, auf die Arbeiten der Entwürfe 1 und 2 einzugehen. Ich werde daraus nur einzelnes als Vergleich herausgreifen. Möge jeder seine Ansichten selbst vertreten.

Zunächst muß ich meine Fehler eingestehen, denn es ist ganz richtig, daß ich für Bandeisen zu viel, sowie für Rasenanlagen zu wenig berechnet habe, was mir bei der Kürze der Zeit, die bei dieser Arbeit zur Verfügung stand, hoffentlich nicht zu hoch angerechnet wird.

Was die Anwendung von Bandeisen überhaupt anbelangt, habe ich so viel praktische Erfahrungen damit gemacht, daß ich dies als Einfassung von Wegen und Blumenbeeten jedem Fachmann, sowie Laien mit bestem Gewissen empfehlen kann.

In meinem Erläuterungsbericht ist gesagt, daß das ganze Terrain durchschnittlich 2 m über den zukünftigen Straßenhöhen liegt, was ich übrigens gar nicht berechnet, sondern nur nach einem allgemeinen Überblick angenommen habe; doch selbst aus der Berechnung ergeben sich keine 3—4 m.

	alte Höhen	neue Höhen
Ecke Luther- und Straße T.	110,50	107,29
„ Straße M. und T.	110	107,55
„ „ M. und Röpzigerstraße	101	101,88
„ Luther- und Röpzigerstraße . . .	102,00	100,94
Summa:	423,50	417,16
Durchschnitt:	105,87	104,29
Differenz:	1,58	

An der betreffenden Stelle in der Kritik heißt es:

„. . . . . so liegt die so gefundene neue Höhe + 104,50 m, ziemlich nahe der alten Horizontalkurve + 109 m über N. N., es ist hier also die größte Höhendifferenz 4,5 m, wir kommen somit auf einen mittleren Höhenunterschied von 3—4 m."

Der größte Unterschied ist also 4,5 m nach dem Profil der Lutherstraße nämlich, und das Mittel demnach die Hälfte, man sieht, auch Herr Gartentechniker Böttcher kann sich irren.

Wie genannter Herr den nach meinem Entwurf zu transportierenden Boden auf 8200 cbm nach sorgfältiger Berechnung ohne Nivellementsplan ausrechnet, kann ich nicht begreifen. Die Abtragung des Vorgartens ist auf alle Fälle mitzuberechnen, denn sonst hätte in den Bestimmungen etwas darüber gesagt sein müssen. Daß ich bei der großen zu bewältigenden Bodenmasse nicht noch Mutterboden anfahre, ist gewissermaßen selbstverständlich, eine Humusschicht von 0,60 m, die sich noch erhöht aus dem Aushub der Wege, Gebäude, Terrasse ꝛc., halte ich für vollkommen ausreichend; außerdem habe ich für Solitär-Blumenstücke 20 Fuhren Dünger in meinem Kostenanschlage aufgenommen.

Des weiteren bringt bei flüchtiger Berechnung der Pflanzung Herr Böttcher 1500 qm mehr heraus wie ich, da muß ich doch schon bitten, diese ebenso sorgfältig wie die Erdbewegung zu berechnen. Ich habe für Pflanzung 11 479 Mk. ausgesetzt, und das wird doch jedenfalls genügen. Was Herr Böttcher mit der Verteilung der Kosten nach Prozenten meint, ist nicht recht ersichtlich; ich möchte ihn dieserhalb auf den eingangs genannten Artikel in Nr. 33 dieser Zeitung besonders aufmerksam machen, wo es unter anderem heißt: „Andere Arbeiten, andere Verhältnisse bedingen andere Kosten, andere Urteile."

Dann kommt Herr Böttcher auf das Gartenkünstlerische zu sprechen und meint, daß in der Wegeführung die Kreis- bezw. Ovallinie zu einseitig wiederkehrt. Ich bin der Ansicht, daß man einem Weg, den man in einer einzigen Kurve führen kann, nicht noch alle möglichen Windungen zu geben braucht, wenn sonst weiter keine Veranlassungen dazu vorliegen. Ich will ja zugeben, daß dies auf dem Plan vielleicht etwas einseitig wirkt, aber man macht den Plan nicht des Bildes halber, sondern zur Ausführung, und in Natur, wo man stets nur ein Stück Weg vor sich hat, sieht immer eine Ovalkurve schöner aus wie eine Schlangenlinie, und von einer Einseitigkeit wird wohl niemand etwas empfinden. Der Herr Verfasser erkennt die Wegführung des mit dem 2. Preis prämiierten Planes als besser an, sieht aber nicht, daß der eine Weg die ganze Hauptscenerie der Länge nach durchschneidet und so den Hauptblick auf ein paar Meter einengt; ich wenigstens kann das nicht schön finden. Bei Anlage der Terrasse, überhaupt in der Nähe des Gebäudes soll ich die Kreisform zu viel angewendet haben; das sei mehr Renaissance wie Gotik! — Was soll ich darauf erwidern?!

Dann ist auch den Hauptfehlinien zu wenig Rechnung getragen im Aufbau der Gehölzmassen und Anlage von Rasenbahnen. Herr Böttcher sagt hier einfach: das ist nichts, aber das Warum bringt er nicht heraus, eine sehr einfache Art und Weise von Kritik. Die Hauptpunkte sind eine Waldparzelle, eine Fabrik mit ein paar Schornsteinen und eine Mühle; es scheinen mir dies wenig hervorragende Punkte zu sein, und im übrigen ist die Aufstellung und Gruppierung der Durchblicke Hauptaufgabe der praktischen Ausführung (das ist richtig). Auf der Terrasse soll Schatten sein; das ist recht schön gesagt. Pflanzen wir also große Bäume darauf, wie sieht es dann aber an trüben und weniger warmen Tagen

aus? — Und das sind doch die meisten im Jahre. Wo bleibt die geforderte Aussicht von den Loggien? Wozu sind letztere da und der Park? Und wirft nicht der 30 m vorspringende Flügel des Gebäudes schon die halbe Terrasse bis Mittag in Schatten? —

Dann soll die Terrasse zu wenig Raum zum Ausruhen und Promenieren bieten. Ich habe im Erläuterungsbericht gesagt: „Auf der Terrasse, sowie im Park sind zahlreiche Sitzplätze vorgesehen, und außerdem bietet die breite Anlage der Wege Gelegenheit zur Aufstellung von Tischen und Bänken." An einer anderen Stelle in diesem kritischen Artikel heißt es: „Dieselbe (nämlich obere Terrasse des Entwurfes 1), könnte den Dimensionen des Gebäudes angemessen, bedeutend weiter vorspringen, sie müßte eine Ausdehnung erhalten, daß zeitweise die Pfleglinge des Stiftes sich hierher und in die Vorgärten zurückziehen könnten, um dem weiteren Publikum im größeren Maße den Genuß des Parkes zu gestatten." Das ist doch eine verwunderliche Ansicht! Für wen soll denn der Park gemacht werden? —

Bei der Anlage der Terrasse habe ich keine Treppen angewendet und habe das Zweckmäßige im Erläuterungsbericht dadurch motiviert, daß eine Rampe leichter von einem alten Mann zu ersteigen sei, als eine Treppe, und dann sei die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß einer oder der andere den Fahrstuhl benutzen müßte. Der Herr Verfasser erwidert hierauf, daß, wenn jemand, der parterre wohnt, erst hinausgetragen werden müßte, es dann nicht darauf ankommt, ob derselbe auch noch über die Terrasse getragen wird. Gewiß nicht, darauf kommt es nicht an, man braucht am Ende gar keinen Fahrstuhl und läßt sich im ganzen Park spazieren tragen, z. B. vermittelst einer Sänfte.

Was in diesem Falle schöner ist, eine Treppe oder Rampe, darüber will ich nicht streiten; hier ist wohl die Rampe das Praktischere.

Wie Herr Böttcher bei alledem noch annehmbare Ideen auf meinem Plan finden konnte, nachdem alles so abfällig von ihm kritisiert ist, ist mir ein Rätsel.

Zum Schluß kommt der Haupttrumpf, der darin gipfelt, daß sowohl das technische, wie auch das künstlerische Können der Gartenkünstler Deutschlands sich weit erhebt über das Niveau der drei prämiierten Leistungen. Wie hoch muß sich erst der fühlen, der sich für berufen hält, eine derartige Kritik abzugeben!

Kleinere Mitteilungen.

Über Thymelaeaceae als gärtnerisch wichtige Pflanzen. In Zeitschriften, welche für Gärtner oder Pflanzenfreunde berechnet sind, ist es im allgemeinen Sitte, nur solche Pflanzen zur Besprechung zu bringen, deren Kultur man mehr oder weniger genau kennen gelernt hat, und die sich hierbei in irgend einer Weise als hervorragend gezeigt haben. Dies ist gewiß in mancher Beziehung ein Fehler! Denn dadurch wird das Interesse der Gartenfreunde oft unnötig lange an bestimmten Gruppen festgehalten, welche vielleicht in viel geringerem Maße das allgemeine Interesse auf sich zu lenken berechtigt sind, als solche, die über dieser intensiven Kultur vergessen und vernachlässigt werden. Zu dieser letzten Kategorie möchte ich die Thymelaeaceae rechnen, eine Pflanzenfamilie, welche wie nur wenige andere prächtig und überreich blühende Arten enthält, welche außerdem fast sämtlich durch ihren starken, lieblichen Geruch ausgezeichnet sind! — In der Märznummer 1894 der „Wiener illustrierten Garten-Zeitung" brachte C. Sprenger eine sehr interessante und ausführliche Arbeit über „Ausdauernde Daphne und ihre Kultur", welche sehr viel Beherzigenswertes enthält. Es werden darin alle bei uns ausdauernden Daphne-Arten aufgezählt, ihre Schönheit eingehend gewürdigt und genaue Angaben über ihre Kultur gemacht. Auch von ihnen sagt der Verfasser: „Alle sind schön und kulturwürdig, einige geradezu bezaubernd schön, und alle sind dem Gärtner nutzbringend. Dennoch vernachlässigt er abermals ihre Kultur, und es mögen diese Zeilen als ein Mahnwort betrachtet werden, nicht alle guten, alten und schönen Pflanzen einfach ad acta zu legen, sobald etwas Neues kommt. Das Neue kann nicht immer das Alte überstrahlen!" Diese Ausführung trifft nun aber nicht nur für die im Freien ausdauernden Daphne-Arten zu, sondern noch in viel höherem Grade für zahlreiche Thymelaeaceeenarten vom Kap und Australien, deren Kultur fraglos keine schwierigere sein wird, als die so vieler anderer Pflanzen aus jenen Gegenden. Und wie viele Arten werden in den sogenannten Kaphäusern gezogen, welche nicht annähernd den gärtnerischen Wert besitzen, wie gerade die Thymelaeaceae! Sprenger schildert an dem oben angegebenen Orte immer und immer wieder die Schönheit der Blüten und Blütenstände der Daphne-Arten, so von Daphne Mezereum, Cneorum, Gnidium u. a. m., besonders aber von D. Blagayana, welche schon vor ihm eingehend von Dr. Günther Beck (Ill. Wiener Garten-Zeitung, Februarnummer 1894) gewürdigt worden war. Er sagt z. B. von der bei uns verbreitetsten und jedermann bekannten Daphne Mezereum, dem Seidelbast: „Es giebt allerliebste Topfpflanzen, die, wenn sie im zeitigen Frühjahr in Blüte sind, wundervolle Marktpflanzen abgeben." Dies wird gewiß niemand bezweifeln, der in Anlagen im ersten Frühjahr die leuchtenden Blütenähren dieser schönen Pflanze gesehen und bewundert hat, während häufig noch der Boden dicht mit Schnee bedeckt ist und andere Frühlingsblüher noch fast ganz fehlen! Und doch wird man gewiß nur sehr selten einmal finden, daß mit dieser so reich und willig blühenden Pflanze dieser soeben angegebene Versuch gemacht wird. Woran dies liegen mag, kann ich ebensowenig angeben als Sprenger, wenn ich nicht dessen Erklärung gelten lassen will: „Aber! Aber! Wir müssen jetzt unter allen Umständen Orchideen und Chrysanthemum ziehen; alles andere ist nichts!" — Doch was bedeuten an Schönheit alle unsere Daphne-Arten gegen die südafrikanischen Arten von Gnidia, Lachnaea, Lasiosiphon, Cryptolepis oder gegen die australischen Pimeleen? Für alle diese spricht als gärtnerisch hochwichtige Pflanzen die schöne Färbung und prächtige Gestalt, teilweise auch die Größe der Blüten, deren lieblicher Geruch, die Fülle und Gedrängtheit der Blütenstände, welche häufig von prächtigen Brakteen umgeben sind, die lang rutenförmigen, oft von wunderbar weißseiden behaarten Blättern dicht besetzten Zweige und endlich ihr eigenartiger Wuchs. Die meisten Arten der angegebenen Gattungen besitzen nämlich ein unterirdisch wachsendes, aufsteigendes, knorrigholziges Rhizom, welches ihnen in ihrer Heimat von großem Werte ist. Sie sind fast durchweg Steppenpflanzen, deren oberirdischen Sprossen im glühendheißen Sommer allmählich vertrocknen, während die in der Erde versteckten Wurzelstöcke diese gefährliche Zeit unbeschadet überstehen und auch den in jenen Gegenden fast alljährlich wiederkehrenden Steppenbränden unbeschadet Trotz bieten können. Sobald aber die ersten Regen gefallen sind, treiben von diesen Rhizomen zahlreiche, oft Hunderte fuß- bis höchstens halbmeterhohe, dünne, rutenförmige Zweige aus, welche nach allen Seiten ausstrahlen, sofort ihre feinen, meist erikenartigen, dichtgedrängten Blätter ausbilden und sehr rasch zur Blütenbildung schreiten. Diese erfolgt in der Weise, daß jeder Zweig an seinem Ende ein einziges, dichtes, kugelförmiges Köpfchen zur Entwickelung bringt, welches allein schon ein prächtiges Bouquet darstellt, da nicht selten 30 bis 50, ja oft noch bedeutend mehr Blüten in ihm vereinigt sind. Ein solcher entwickelter Stock ist während seiner ziemlich lange andauernden Blütezeit eine einzige wunderbare Blütenkugel, da eben — wie schon gesagt — die gleichmäßig langen, rutenförmigen Zweige von einem Centrum, dem Rhizomkopfe, allseitig ausstrahlen und jeder an seinem Ende sein Köpfchen trägt. Nach den Angaben der Reisenden, welche diese Pflanzen sammelten, bieten die oft in derselben Gegend in Riesenmenge auftretenden blühenden Stöcke einen wunderbaren Anblick dar.

Auf nebenstehender Figur wurden zwei dieser schönblühenden Thymelaeaceen abgebildet, noch lange nicht die schönsten, welche man kennt, welche aber dort in ausgezeichneter Weise den prächtigen Habitus und die Schönheit der Blütenköpfchen wiedergeben. Es ist kaum zu verstehen, warum nicht schon große Gärtnereien oder Blumenliebhaber versucht haben, diese interessanten und wertvollen Pflanzen zu kultivieren, besonders da doch ein großer Teil der Arten von Gnidia, Lasiosiphon, Lachnaea, Cryptolepis in Südafrika, in der Nähe von Kapstadt, gedeihen, woher so zahlreiche, ungleich minderwertigere Pflanzen ständig exportiert werden und die Arten von Pimelea zum Teil in Australien außerordentlich verbreitet sind. Zu botanischen Gärten werden auch jetzt noch viele Arten kultiviert, doch auch hier trifft man

lange nicht mehr so zahlreiche Arten an, wie sie früher vertreten waren, und merkwürdigerweise sind im allgemeinen gerade die schönsten und für die Gärtnerei wichtigsten verschwunden, während andere sehr interessante, aber weniger auffallende Arten, z. B. solche der Gattungen Struthiola, Passerina, Edgeworthia ꝛc. zurückgeblieben sind. Es ist gewiß keine Frage, daß sehr bald, wenn schönblühende Thymelaeaceen-Arten von den Exporteuren verlangt würden, diese in ausreichender Menge beschafft werden könnten, und daß dieselben rasch zu beliebten Zier- und Handelspflanzen werden würden.

Wenn sich dieselben auch wohl nie für den Markthandel eignen werden, so bilden sie doch für unsere Wintergärten einen hervorragenden Schmuck und lohnen es stets dem Gärtner, der einmal etwas Besonderes zeigen will, in überreichstem Maße. Ist ja doch auch ihre Kultur von keinen Schwierigkeiten begleitet!

Bei Beschreibung der Kultur möchte ich mich auf zwei Gattungen beschränken: auf die von Gnidia und Pimelea. Erstere verlangt zu ihrem Gedeihen eine nahrhafte Rasenerde, der man zur Hälfte Sand und Moorerde beimenge; besonders sorge man für guten Abzug. Im Sommer behagt ihr am meisten ein halbschattiger Standort im Freien, der aber Schutz gegen stärkere Regengüsse zuläßt. Im Winter findet sie im hellen Glashause bei 5 bis 7⁰ R. Aufstellung, wo sie dann im März, April ihre angenehm duftenden Blütenköpfchen erschließt.

Die Vermehrung geschieht hauptsächlich durch Stecklinge, die sich willig bewurzeln, wenn man dazu junge, schon etwas verholzte Zweige schneidet. Ein frühzeitiges Entspitzen des Triebes befördert einen gedrungeneren Wuchs der Pflanze außerordentlich. Am häufigsten zu finden sind Gnidia carinata (*Thbg.*) mit hellgelben Blüten der vielblumigen Blütenköpfchen, Gnidia juniperifolia (*Linn.*), Gnidia aurea Hort. mit gelber Blüte und die wohlriechende Gnidia pinifolia *L.* (G. radiata. *L.*). Ungleich schöner als die Arten von Gnidia sind aber die von Pimelea, die in West- und Ostaustralien weit verbreitet sind. Aber ihre Kultur erfordert auch mehr Aufmerksamkeit, und es gilt dies besonders hinsichtlich des Gießens. Ein öfteres Einstutzen der lang aufschießenden Triebe ist notwendig, um buschige Exemplare zu erhalten. Die abfallenden Triebe benutze man zur Vermehrung, zu der die geeignetste Zeit sich im Frühjahr bietet, jedoch erzielt man bei der Vermehrung im August auch günstige Resultate. Samenaussaat ist ebenfalls mit gutem Erfolg anzuwenden. Während des Sommers verlangen sie eine Aufstellung im Freien, einen halbschattigen Platz und Schutz gegen Regengüsse. Man behandele sie wie zartere Arten der Gattung Erica. Faserige Heideerde mit etwas Lauberde und viel Sand vermengt bei guter Drainage sagt ihnen am besten zu. Ein öfteres Überbrausen bei hellem Wetter wirkt sehr wohlthuend und hält die rote Spinne fern. Für den Winter gilt ein heller Standort bei 6—8⁰ R. für zweckmäßig, und es erscheinen dann im April, Mai die überaus großen Blütenköpfe, die den, der die Pimeleen zum erstenmal sieht, in Staunen setzen. So erregte eine Pflanze der P. ligustrina (*Lab.*), P. hypericina (*Hook*), die vom botanischen Garten in der letzten Monatsversammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten ausgestellt war, allgemeine Bewunderung. Die schneeweiß blühende P. odorata (*Labill*) mit herrlichem Blütenduft ist auch öfters anzutreffen. Besonders auffallend ist die rosa blühende, seidenhaarige P. spectabilis (*Linde*), die jedoch empfindlicher als andere Arten in der Kultur ist.

Dr. G. und M. Löbner.



A. Lachnaea eriocephala *L.*, **L. purpurea** *Meisn.* **B. Pimelea spectabilis** *Lindl.*
1. u. 2. Zweigdurchschnitt und Blüte in natürlicher Größe.

Warnung, betreffend den diesjährigen Einkauf der römischen Hyacinthen. Vor etwa vierzehn Tagen erhielt ich aus der Schweiz einige Zwiebeln der römischen weißen Hyacinthe mit der Anfrage, ob die auf der Zwiebel bemerkbaren hellbraunen, glänzenden Perlen als ein Zeichen von Erkrankung anzusehen wären. Die eingesandten Zwiebeln hatten sonst ein normales Aussehen, waren verhältnismäßig recht groß und fest und erwiesen sich auch am Zwiebelboden anscheinend ganz gesund. Auffallend waren nur die gruppenweise meist oben am Halse, seltener in der Nähe des Zwiebelbodens befindlichen Perlen, welche ganz das Aussehen hatten, als ob sie von Kirschgummi herrührten. Eine genauere Untersuchung ließ erkennen, daß es sich hier wirklich um Gummi handelt, welches von der Zwiebel krankhafterweise gebildet worden war. Man konnte die Neigung zu diesem Gummifluß (Gummosis) auch in Schuppen finden, aus denen keine Perlen ausgetreten waren und konnte nachweisen, daß das Gummi durch Auflösung von Zellen unterhalb der Oberhaut durch Quellung der Wandungen gebildet wurde. Bei Zutritt von Feuchtigkeit quoll das Gummi gallertartig auf und löste sich mehr und mehr im Wasser. Wurden die trockenen Gummiperlen in feine Schnitte zerlegt, so bemerkte man, daß sich in der Masse sowohl Mycelpilze als auch Bakterien reichlich angesiedelt hatten und bei Aufenthalt im Wasser weiter wuchsen.

Es liegt nun die Befürchtung nahe, daß nach dem Einpflanzen der Zwiebeln die eingewanderten Organismen sich weiter vermehren und damit fernere Zersetzungserscheinungen einleiten können. Ich glaube nicht, daß, wenn derartige Prozesse sich einstellen sollten, dieselben so rasch fortschreiten werden, daß sie das Heraustreten der Blumen behindern könnten. Indes wäre dies doch bei Zwiebeln möglich, bei denen die Gummibildung in der Nähe des Zwiebelbodens aufgetreten ist.

Die Krankheits-Erscheinung scheint eine größere Ausdehnung zu besitzen, als man anfangs vermutet; denn als ich des Vergleichs wegen mir von dem Käufer auch solche Zwiebeln schicken ließ, die er als ganz gesund aus seiner Sendung — es handelt sich um einen großen Posten direkt

aus Frankreich bezogener Zwiebeln -- ausgewählt hatte, ließ sich nachweisen, daß bei der Hälfte dieser anscheinend ganz gesunden Zwiebeln doch die Krankheit in ihren Anfängen vorhanden war. Meiner Meinung nach dürfte während der diesjährigen Entwickelung der Zwiebeln zu viel Feuchtigkeit vorhanden gewesen sein, und diese hat — vielleicht in Verbindung mit starker Düngung — die Gewebe einzelner Schuppen krankhaft beeinflußt. Sollte dies der Fall gewesen sein, dann dürften sich die Zwiebeln zunächst nicht so leicht wie sonst treiben lassen, und es könnte auch ein größerer Ausfall durch Fäulnis sich einstellen. In Rücksicht auf diese Möglichkeiten empfiehlt es sich, die Zwiebeln diesmal in recht sandige Erde zu pflanzen und den Verkäufer alsbald nach Empfang der Zwiebeln aufmerksam zu machen, falls sich Exemplare mit Gummiperlen in größerer Anzahl vorfinden sollten. Prof. Dr. P. Sorauer.

Riesen-Reben. Der Rebstock in der Wildnis oder sich selbst überlassen, kann geradezu riesige Dimensionen erreichen. Plinius erzählt, daß zu seiner Zeit eine Jupiterstatue existierte, die aus einem einzigen Rebstamme geschnitzt war, und daß der Junotempel in Metaponte auf Säulen gestanden, die aus Rebholz hergestellt waren; ebenso waren die Stufen des Dianatempels in Ephesus aus Weinreben hergestellt. Einer der merkwürdigsten Rebstöcke befand sich an der Säulenhalle des Livius, der einen so großen Raum einnahm, daß er jährlich 22 Amphoren = 700 Liter Wein lieferte. In der Portica di Roma befand sich nach Sebeni ein so kolossaler Weinstock, daß sein Gerüste einen Flächeninhalt von 1000 Klaftern bedeckte, und in der Nähe von Montabamboli befand sich nach den Aussagen des Giovanni Targioni ein so gewaltiger Weinstock im wilden Zustande, daß zwei Männer den Stamm nicht zu umfassen vermochten. Im botanischen Garten zu Pisa sieht man den Stamm eines Weinstockes, der an der mittelitalienischen Küste durch einen Sturm entwurzelt, einen Umfang von 160 cm hat.

Bei Figlini im Arnothale sollen nach Professor Targioni Tozzetti zwei Weinstöcke sich befinden, deren Stämme 150 cm Umfang messen. In Montecito bei Sarta Barbara in Kalifornien befindet sich nach Charles Joli, dem Präsidenten der Pariser Gartenbau-Gesellschaft, eine Riesenrebe, die schon 3000 Kilo Weintrauben in einem Jahre produzierte, und ihr enormer Stamm teilt sich in mehrere dicke Äste, die nicht weniger als 50—60 cm Durchmesser und eine Länge von 15 m erreichen. In ihrer Nähe existierte vor wenigen Jahren noch der berühmte Missionsweinstock, so benannt, weil er von spanischen Missionären, die den Weinbau in Kalifornien nach dem Muster ihres Landes betrieben, dorthin gepflanzt worden war. Das Gerüst seiner Äste betrug 9000000 qcm und wurden 5000 kg Trauben davon geerntet.

In Portugal, in einem Bezirke von Garta, befindet sich in der Nähe der Straße, welche von Silvairo nach Aguada führt, ein Weinstock, der seit 1802 blaue Trauben trägt. Im Jahre 1874 produzierte er 823 Liter Wein, 1875 763 Liter. Der Stamm dieser interessanten Pflanze mißt 145 cm im Durchmesser. Von den ersten Forschungsreisenden von Nord-Karolina auf der Insel Roanoche hat sich ein Weinstock erhalten, der mehr als 40 a Flächenraum einnimmt. Bei einem Herrn von Sarrow soll sich nach Labiana eine Weinrebe befinden, welche sich über eine Fläche von mehr denn 80 a ausbreitet. Wahrscheinlich gehören diese Riesenreben zur Familie der Vitis rotundifolia. Die Raumausdehnung bei der Scuppernongrebe grenzt an das Fabelhafte. Ihre Stärke ist einzig, sie erreicht die Gipfel der höchsten Bäume und bedeckt sie mit einem grünen Laubdache, unter welchem die Früchte in zahlloser Menge hängen.

Auf den Inseln Dalmatiens, in Südtirol, in Bosnien, finden sich noch Riesenreben, jedoch nicht in der Ausdehnung der obengeschilderten. In Melnik in Böhmen existiert eine Ripariarebe, angeblich aus Amerika über Spanien eingeführt, sie soll ca. 200 Jahre alt sein. Der Stammdurchmesser beträgt 30 cm und ihre Höhe 20 m. Als Stütze dient ihr eine alte Pappel, von da verzweigt sie sich noch an einer Reihe von Bäumen.

Betreffs des Erträgnisses giebt es einzelne Hausreben, welche 200—300 kg Trauben produzieren, es handelt sich in dem Falle nur darum, bei passender Sorte dieselbe auf den nötigen Raum auszubreiten. In den Weingärten des Staates Georgia sind die Stöcke von Scuppernong an großen Geländern, und ohne beschnitten zu werden, in einer Entfernung von je 10 m angepflanzt, der Ertrag soll ein sehr reicher sein, man bedenke jedoch, daß ein solcher Stock 60 mal mehr Raum einnimmt, als bei uns im Weinberge, daß also, um den quantitativen Ertrag auszugleichen, jeder amerikanische Stock auch 40 mal soviel Trauben produzieren muß. Ähnliche, wenn auch nur annähernd so hohe Erträge gewähren die Rebstöcke in Evian am Genfersee, wo dieselben an abgestorbenen Kastanien- oder Eichenbäumen gepflanzt sind. Dieselben nehmen einen 10—30 mal so großen Raum ein, wie die Stöcke im Departement Herold, wo die Weinstöcke 1,5 m von einander gepflanzt werden. Solche Bäume, wie in Evian mit lachenden Trauben in unzähliger Menge behangen, gewähren einen paradiesischen Anblick.

Die Trauben werden bei derartiger Behandlung natürlich nur in bevorzugten Klimaten und Lagen reif, schon bei uns wird es nicht mehr möglich, günstige Resultate zu erzielen.

Durlach. Binz.

Bücherschau.

Der Gemüsebau. Anleitung zur Kultur der Gemüse im Mistbeet, Garten und Feld für Gärtner, Gartenfreunde und Landwirte von Dr. Eduard Lucas. 5. stark vermehrte und umgearbeitete Auflage von Fr. Lucas, Direktor des pomologischen Instituts in Reutlingen. Mit dem Plan eines Gemüsegartens und 145 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart. J. B. Metzler'scher Verlag 1894. Preis geb. 3,75 Mk., 6 Exempl. 21 Mk.

Welcher Beliebtheit sich das Werk erfreut, dafür spricht die neueste 5. Auflage, welche auch in der That wie die früheren ein durchaus praktischer und guter Ratgeber für alle Gemüsekulturen ist.

Das Werk zerfällt in die drei Hauptteile: I. Allgemeiner Teil des Gemüsebaues, II. Spezieller Teil des Gemüsebaues, III. Der planmäßige Betrieb des Gemüsebaues. Das Buch ist durch Zuhilfenahme der neuesten Litteratur und praktischen Erfahrungen, wie sie die Neuzeit hervorgebracht hat, bereichert worden. Von den neuen in den Handel gebrachten finden wir die besten mit ihrer Kultur aufgeführt. Ganz neu ist der Abschnitt über das Konservieren der Gemüse, womit dem Buch eine ganz wesentliche Erweiterung gegeben ist. Alles in allem genommen können wir dasselbe nur empfehlen.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Montag, den 17. September, abends 7 Uhr. **Vorstands- und Preßausschußsitzung** im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91.

Tagesordnung:

Feststellung des Kontraktes zwischen dem Verein deutscher Gartenkünstler und der Verlagsbuchhandlung.

Der Vorstand. J. A. Weiß.

Am **15. September d. Js., abends 8 Uhr,** veranstalten Verehrer, Freunde und Bekannte des demnächst Wildpark verlassenden Inspektors der Königlichen Gärtnerlehranstalt daselbst, Herrn **Koopmann,** einen **Abschiedskommers** im kleinen Saale des Café Sanssouci in Potsdam. Zur Beteiligung an dieser Feier ladet ergebenst ein Das Komitee.

Personalien.

Boccard, G., Baumschulenbesitzer und Landschaftsgärtner in Genf, durch seine bedeutenden landschaftlichen Arbeiten in Pregny in der Villa Rothschild bei Genf bekannt, ist nach Wien und Frankfurt a. M. berufen worden, um in den dortigen Rothschild'schen Gartenanlagen ebenfalls landschaftliche Ausführungen zu übernehmen.

Hermann, R., Königl. preußischer Garteninspektor, zuletzt Direktor des Wein- und Obstgutes Liebfrauenthal bei Worms, hat sich nach der Türkei begeben, um im Dienste der dortigen Regierung im Angora-Gebiete Rebenpflanzungen und andere einschlägige Kulturen einzurichten.

Es starben:

Linden, Aug. Ch. Josef, am 10. August in Luxemburg, bekannt durch seine Reisen und Neueinführungen bedeutender Pflanzenschätze.

Holst, Karl, in Dar-es-Salaam in Westafrika. Er sammelte dort, von der Regierung unterstützt, wertvolle Pflanzenschätze, welche dem Berliner Botanischen Garten zugesandt wurden.

Gartenkünstlerische Betrachtung

des Baurat Wallot'schen Entwurfes für die Umgestaltung des Königsplatzes in Berlin.

Karl Hampel, städt. Obergärtner, Treptow-Berlin.

Die hier beigegebenen beiden Abbildungen zeigen uns den Entwurf zur Umwandlung des Königsplatzes in Berlin von Baurat Paul Wallot, dem Erbauer des deutschen Reichstagsgebäudes, und zwar giebt die Abbildung auf Seite 298 den Grundriß des Platzes, diejenige auf S. 300/301 die perspektivische Ansicht desselben vom Kroll'schen Etablissement aus gesehen. Bei der Bedeutung, welche dieser Platz hat, erscheint eine Betrachtung des Entwurfes für die Umgestaltung desselben von gartenkünstlerischer Seite nicht allein wünschenswert, sondern auch bei der Eigenartigkeit der ganzen Auffassung, welche sich in dem Entwurfe und seinen Beziehungen zu dem deutschen Reichstagsgebäude und der Siegessäule kund thut, wohl geboten. Bevor diese erfolgt, geben wir zunächst die notwendigen Wallot'schen Erläuterungen.

In der „Deutschen Bau-Zeitung“ Nr. 62 lesen wir:

„Der springende Punkt derselben ist, daß der Künstler, um die ungewöhnlichen Größenverhältnisse zu beherrschen, in den großen, maßlosen Platz einen kleineren Platz von leicht zu übersehenden Abmessungen legt, so daß der kleine Platz einen Maßstab für den großen bildet.“ Dieser kleinere Platz — also der Platz im Platze — umfaßt nach den Erläuterungen des Baurats Wallot „die Siegessäule mit den beiden Springbrunnen“; diese sind in Form massiger Aufbauten der Siegessäule näher gerückt. Denn es ist nicht gut — heißt es dazu —, daß diese Säule alleinstehe „und die Blicke ausschließlich auf sich lenke“. Die weiteren Erläuterungen sprechen sodann von der ungünstigen Wirkung der gärtnerischen Anlagen: „. . . Diese Gebüsche, welche immerhin eine Höhe von 2—3 m erreichen können, und welche die Gärtner mit Vorliebe zur Anwendung bringen, zerstören die „Platzwirkung“ vollständig. Sie machen jeden Durchblick in erheblicherem Maße unmöglich, als dies selbst Bäume zu thun im stande sein würden. Sie verhindern im Sommer den Durchgang frischer Luft, ohne Schatten zu spenden. Die äußerste Grenze soll eine gärtnerische Behandlung sein, wie sie etwa der Pariser Platz in Berlin oder etwa der Mittelteil des Schloßplatzes in Karlsruhe im Sommer zeigen, Beispiele, bei welchen die Flächen durch Blumenanlagen, niedere, pyramidenförmige Nadelholzbäume, die nie über eine gewisse Höhe hinausgehen, und im höchsten Falle durch dünnstämmige Kübelbäume mit kleinen Kronen belebt werden. Für den Verkehr sind alle vorhandenen Fahrstraßen, auch über den Platz hinweg, durchgeführt, und ebenso sind die Springbrunnen nicht in die Fahrstraße, sondern neben diese gesetzt. Die Umschließung des Platzes ist aus einer mehrfachen Baumreihe gedacht, deren Stämme durch Taxus-Hecken verdeckt sind, um dem Platze und auch Statuen, welche im Laufe der Zeit dort aufgestellt werden können, einen ruhigen Hintergrund zu gewähren. Die vor diesen Wänden sich befindenden 25 m breiten Wege und die Plätze um die Springbrunnen sind allein dem Wagenverkehr entzogen.“

Somit stellt der Entwurf, alles zusammengenommen, folgende Forderungen: Keinen Baum und keinen Strauch auf dem ganzen in seiner Längsausdehnung 444,40 Meter, in seiner Querausdehnung 250 Meter messenden Platz; dafür Statuen, plastische Gruppen, architektonische Ruhebänke unter glühenden Sonnenstrahlen und einen architektonischen Charakter durch Abschluß mit grünen Taxuswänden; viele quergehende Fahrstaßen und Zuwege und geometrische Formen in kahl daliegenden Rasenflächen.

Die Äußerungen hierzu — namentlich in den politischen Zeitungen — sind zum Teil recht zustimmende, einige drücken sich auch um eine bestimmte Erklärung herum. Zustimmend äußert sich z. B. in sehr charakteristischer Weise die „Vossische Zeitung“; wir entnehmen darüber dem „Teltower Kreisblatt“ in Nr. 151 folgendes:

„So pietätvoll man auch dem gärtnerischen Schmuck des Königsplatzes gegenübersteht und wie sehr man auch geneigt ist, ihn zu schätzen, so läßt sich doch nicht leugnen, daß er mit dem neuen Reichstagsbau in keinem organischen Zusammenhange steht und daß er durch den übermäßig breiten Fahr- und Reitweg, der um das Rondel mit der Siegessäule führt, bedenklich beeinträchtigt wird. Geradezu humorvoll berührt es, daß man bei der jetzigen Anordnung zur Siegessäule nur nach Durchschreitung dieser Fahrstraße und dieses Reitweges, also nur unter erschwerenden Umständen gelangen kann. Der Wallot'sche Entwurf vermindert diese Fährnisse ganz erheblich und bringt zudem den Platz in bessere Beziehung zum Reichstagsbau, ohne jedoch die Bedeutung der Siegessäule herabzusetzen. Das einzige Bedenken gegen die Ausführung des Planes dürfte darin zu suchen sein, daß der Platz nach seiner Umgestaltung schattenloser als bisher würde. Schatten würden eben nur die an den beiden Langseiten geplanten Taxushecken mit den hinter ihnen angeordneten Bäumen spenden. Würde sich noch eine etwas ausgiebigere Beschattung erzielen lassen, so könnte man in der That nur wünschen, daß der großartige Entwurf zur Ausführung gelangte. Wie die Pariser mit Recht auf ihren place de la Concorde stolz sind — der aber auch keinen Schatten von Schatten aufzuweisen hat —, so könnten wir alsdann mit Stolz und mit begründetem Recht auf unseren Königsplatz als auf einen der schönsten Plätze der Welt hinweisen. Obelisken, Säulen, Gruppen, Statuen, Balustraden und Springbrunnen in reicher plastischer Durchbildung würden ihm jenes festlich-vornehme Gepräge verleihen, dessen ein Platz, der sich vor dem Reichstagsgebäude der deutschen Nation erstreckt und auf dem sich ein gewaltiges Siegesmonument erhebt, würdig erscheint.“

Ob dieses Urteil zutreffend ist, oder welche Einwendungen gegen das Projekt zu erheben sind, das soll im folgenden gezeigt werden.

Es heißt: „Diese Anlage soll ein Platz im Platze“ sein, d. h. einen kleineren Platz in einen größeren hineinlegen, dessen Ausdehnung uns durch seine Einrichtung unbekannt ist. Ja, ist das denn hier wirklich der Fall, ist es zutreffend? Ich meine nein. Die Wirkung der erschreckenden Nacktheit in der ganzen Anlage bedingt, daß die Größenverhältnisse uns noch größer erscheinen werden; ja, die kulissenartig einlaufenden Straßen verstärken diesen Eindruck noch ganz besonders, indem wir dahinter eine weitere Fortsetzung des Platzes vermuten. Es darf nicht außer acht gelassen werden, daß hierbei außer dem Auge auch das menschliche Empfinden mitspricht und diesem also Rechnung zu tragen ist. Indem nun die Straßen kulissenartig sich in den Platz einschieben, wird in dem Beschauer das Empfinden hervorgerufen, als dehnten sich die Anlagen dahinter weiter aus. Man sehe hierauf das Bild auf S. 300/301 näher an, und man wird das eben Gesagte bestätigt finden. Aber auch schon der Grundriß zeigt den Platz durchaus uneingeschränkt; denn die denselben

umgebende Pflanzung ist in ihrer Totalwirkung nur ein Rahmen, der das Gemälde einschließt und einen Bestandteil des Platzes bildet. Mithin kann man nicht wohl von einem Platze im Platze sprechen, sondern nur vom Königsplatze als dem Platze überhaupt. Diesen Eindruck empfängt man ganz besonders vom Reichstagsgebäude aus, als dem Hauptzugang und auf der anderen Seite vom Kroll'schen Etablissement; das Auge empfängt hier durch die den Platz begrenzenden Fahrstraßen ein klares Empfinden über die wahre Größe des Platzes, und dieser Eindruck ist der dauernde.

Aber wie unangenehm muß dem Architekten die Größe dieses Platzes — „des großen, maßlosen Platzes" — sein, daß er einen Platz im Platze schaffen möchte, nur um einen kleineren zu erhalten, und weshalb? Nur weil er ihn durch seine Einrichtung und Material nicht beherrschen kann.

Entwurf zur Umwandlung des Königsplatzes in Berlin.
Architekt: Baurat Paul Wallot.

Zweien so gewaltigen Denkmälern gegenüber, wie die Siegessäule und das deutsche Reichstagsgebäude es sind, kann die Größe des Platzes nur angenehm empfunden werden und ist als eine durchaus zutreffende zu bezeichnen. Allerdings muß auch die Einteilung und Einrichtung desselben in allen Teilen sowie in dem Anschlusse an die Umgebung die allerrichtigste sein. Deshalb gehört dahin an Stelle der projektierten Nacktheit und Kahlheit eine Verwendung von Baum und Strauch, dieser von dem Architekten so weit verpönten Naturobjekte, um damit in Verbindung mit den freien Flächen Licht und Schatten, also malerische Scenerie zu schaffen. Die Pflanzung „allein" vermag den Platz in das richtige Verhältnis zur Siegessäule und dem deutschen Reichstagsgebäude zu bringen und beide untereinander wiederum in das vorteilhafteste Licht zu rücken. Der Architekt irrt sich daher, wenn er sagt, diese „zerstören die Platzwirkung vollständig. Sie machen jeden Durchblick in erheblicherem Maße unmöglich ..." Also das Gegenteil ist der Fall, sie rücken die Architektur erst in das rechte Licht, sie heben und beleben sie und fügen das Ganze harmonisch zusammen. — Es muß befremden, wenn vom Architekten wohl „einige niedrige Nadelholzbäume und im „höchsten" Falle dünnstämmige Kübelbäume mit kleinen Kronen" zugestanden werden. Werden nicht diese so gewaltigen

Bauten gegenüber in ein Nichts zusammensinken und den Eindruck des Dürftigen und damit des Mitleids hervorrufen!? Gewiß! sie werden ein jammervolles Bild sein, das die Öde des Platzes nicht unterbrechen, sondern noch heben wird. Auch alle die Bildnisse, Obelisken, Springbrunnen, Ballustraden, architektonischen Bänke, welche der Platz fassen soll, vermögen hieran nichts zu ändern, darüber sollte man sich keiner Täuschung hingeben. Ja, die Vereinigung und Aneinanderreihung all dieser architektonischen und bildhauerischen Objekte werden, ohne Dazwischenstellung von Baum und Strauch, welche allein sie scheiden können, in dieser kahlen Fläche aufgestellt, nur leiden. Man mag dergleichen Objekte in einer Gallerie aneinanderfügen, nie aber darf dies in ähnlicher Weise auf einer Platzanlage geschehen; hier hat man mit der Totalwirkung zu rechnen, und je nachdem dieselbe durch die gesamte Komposition eine vorzügliche ist oder weniger gut, wird auch davon auf die Objekte fallen; während dort in der Gallerie nur die einzelnen Objekte für sich zu betrachten sind.

Dann heißt es: „die beiden Springbrunnen sind in Form massiger Aufbauten der Siegessäule näher gerückt, denn es ist nicht gut, daß diese allein stehe und die Blicke ausschließlich auf sich lenke.“ Schon mit Sicherheit geht aus dem Grundriß wie der Ansicht hervor, daß diese Absicht durchaus nicht erreicht ist. Es werden diese drei Objekte als einzelne Objekte nur in einer Reihe aufgestellt erscheinen, wobei die beiden Springbrunnen mehr zum Reichstagsgebäude resp. dem Kroll'schen Etablissement gehörig erscheinen als zur Siegessäule. Sollten sie zur Siegessäule gehörig erscheinen, so müßten sie von ganz anderen Dimensionen sein, was aber wiederum im Interesse des Reichstagsbaues nicht angeht, da dieser sonst an seiner leitenden Stellung in dem ganzen Bilde unbedingt verlieren würde.

Daß auf diesem kahlen Platze die beiden Denkmalsbauten bei dem Entwurfe als Rivalen gegenüberstehen werden, unterliegt wohl keinem Zweifel; daß ein solches Verhältnis nicht angenehm wirken kann, springt leuchtend in die Augen, und eine Trennung ist unumgänglich notwendig, diese aber kann nur durch Verwendung der lebenden Natur, also des Baum- und Strauchmaterials erfolgen, mag der Architekt, der nur für Stein und Eisen Liebe hat, sich noch so sehr dagegen sträuben. In dieser Verbindung können die architektonischen Bauten nur gewinnen, ihre Kompositionen kommen besser zum Ausdruck und richtigem Verständnis, auf keinen Fall aber leiden dieselben darunter, vorausgesetzt, daß sie nicht von solch einer Spielerei geleitet werden, welche die jetzigen Anlagen auf dem Königsplatze auszeichnet, die denn auch einer jeden künstlerischen Anordnung entbehren und zu dem Denkmal und der weiteren Umgebung des Platzes in gar keiner Beziehung stehen.

Weiter hängt damit zusammen, daß das Reichstagsgebäude nicht so isoliert zum Königsplatz stehe, wie der Wallot'sche Entwurf zeigt. Für eine gute Komposition ist durchaus eine innige Verbindung beider miteinander eine unbedingte Notwendigkeit. Dieses Losgerissensein der Teile voneinander wird zum größten Teile durch die ganz unorganische Verbindung beider bedingt. Der ganze Platz erscheint als ein fremder Körper an dieser Stelle, um so mehr, als er auch weder mit dem Tiergarten noch mit den Alsenplätzen in wahrem organischen Zusammenhange steht; denn daß die einmündenden Fahrstraßen hier in Verbindung gebracht sind, ist allein nicht ausschlaggebend. Genau wie man auf der Seite des Reichstagsbaues jeden Zusammenhang vermißt, so in der Richtung der breiten Siegesallee, die sich gegen den Platz hin totläuft, und der Alsenstraße. Daran ändert auch nichts, daß einzig zu diesem Zwecke die Promenade in der Alsenstraße nochmals geteilt ist, um eine dritte Fahrstraße zu bilden, die hier nicht nur ganz unnötig erscheint, sondern auch diese herrliche Straßenanlage vollständig zerstückelt und damit den erzwungenen Zusammenhang recht augenscheinlich macht. Des weiteren ist der Friedensallee und damit dem Hauptzugange vom Brandenburger Thore her gar keine Rechnung getragen, ja, es erscheint diese Allee durch die davorliegende starke Pflanzung wie abgeschnitten, wie eine Sackgasse.

Nun hebt die „Vossische Zeitung“ das Vorteilhafte der Anlage der Fahrstraßen in dem Wallot'schen Prospekt gegen die bestehende Einrichtung ganz besonders hervor. „Geradezu humorvoll berührt es,“ sagt sie, „daß man bei der jetzigen Anordnung zur Siegessäule nur nach Durchschreitung dieser Fahrstraße und dieses Reitweges, also nur unter erschwerenden Umständen gelangen kann. Der Wallot'sche Entwurf vermindert diese Fährnisse ganz erheblich . . .“ Diese Zustimmung macht den Eindruck, als habe sie sich über die geplanten Verhältnisse ganz und gar nicht orientiert, sonst würde man gesehen haben, daß die „Fährnisse“ nicht beseitigt, sondern noch in sehr erheblichem Maße gesteigert erscheinen. Um die Siegessäule legt sich nach dem Entwurfe direkt ein 25 m breiter Fahrweg. Was das für die Besucher derselben zu bedeuten hat, braucht nicht erst näher gesagt zu werden, da diese Anordnung sich selber richtet. Und nun erst die beiden, wohl über 50 m breiten Fahrstraßen, welche gerade auf dieselbe zuführen. Nicht allein, daß hier die Unsicherheit für die Fußgänger in einer wohl kaum wieder zu findenden Weise gesteigert wird, findet diese Breiten-Anordnung in dem Verkehre keine berechtigte Forderung für den Platz und das Denkmal. Diese Fahrstraßen bilden auch ein Moment, wodurch die ganze Anordnung in zwei scharf voneinander getrennte Teile zerlegt und in dem Entwurf eine Zerrissenheit geschaffen wird, wie sie größer nicht gedacht werden kann. Die Fahrwege sollten hier ohne Hinderung für den Wagenverkehr, dagegen zur Sicherheit des Fußgängers bedeutend eingeschränkt werden, was auch der gesamten Anordnung nur zum Vorteile gereichen und sie vor Zerrissenheit schützen könnte.

Kann man sich hierüber aus dem Grundrisse auch nicht täuschen, so doch jemand, der die Verhältnisse nicht genau zu beurteilen versteht, vielleicht aus dem Bilde. In Wirklichkeit ist aber der Anblick ein anderer, als das Bild ihn giebt, da wir aus unserer eigenen Augenhöhe und von den verschiedensten

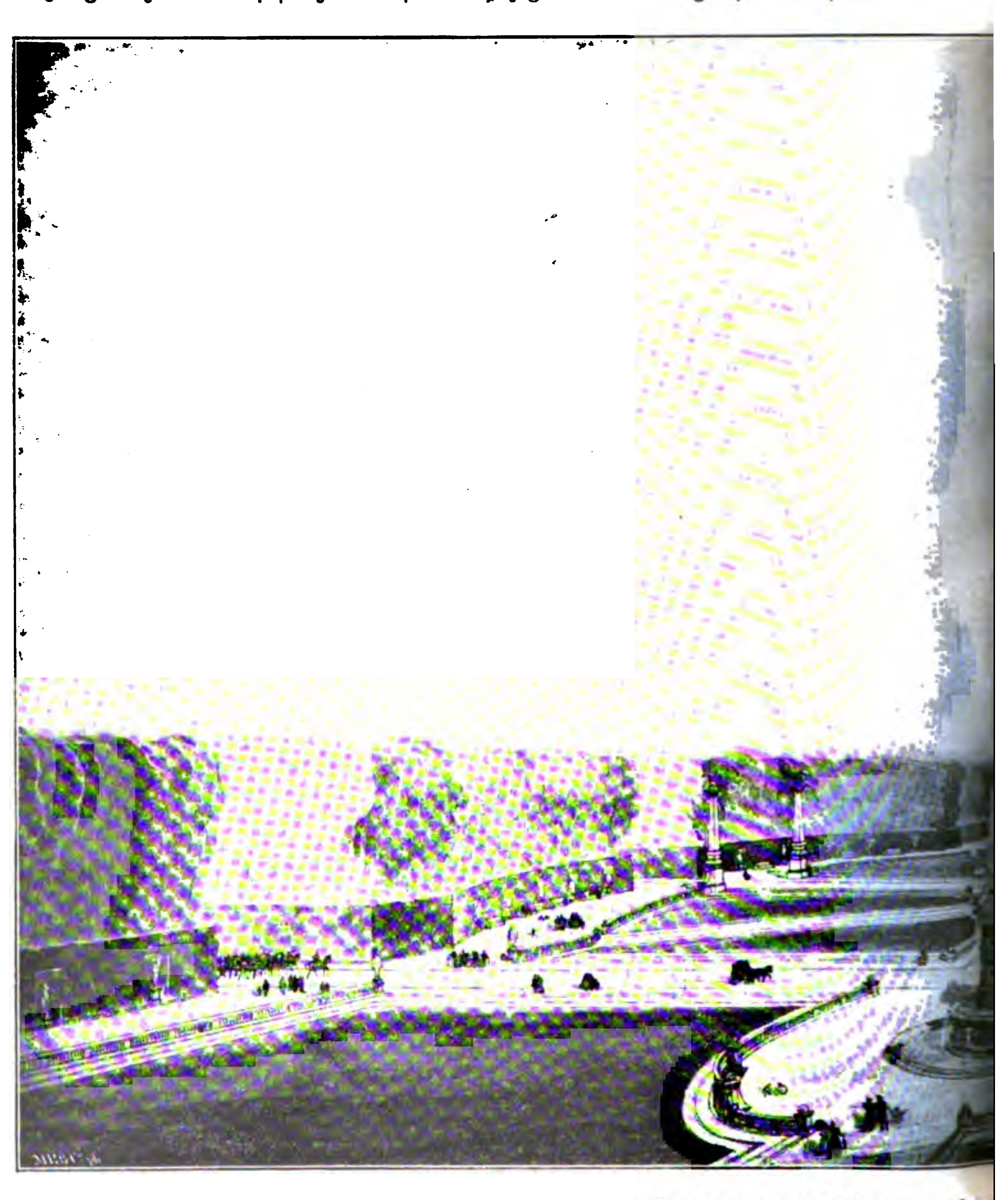
Punkten ausschauen werden. Das Bild aber ist von dem für dasselbe günstigsten Standpunkte aus gefertigt, den wir nicht haben, und zeigt selbst darin, daß es dem Architekten bei seinem Entwurfe nicht gelungen ist, der Siegessäule wie dem Reichstagsbau jedem seine Bedeutung zu erhalten. Wie die Siegessäule auf dem Bilde dominierend erscheint und das Reichstagsgebäude nur einen im Hintergrunde liegenden Abschluß bildet, so wird es nach dem Wallot'schen Entwurfe immer sein und muß es sein, da die ganze Entwickelung sich nur um die Säule gruppiert und diese aus dem Ganzen herauswachsen läßt; mithin wird auch das Auge nur zu ihr gelenkt werden. Dagegen bilden Reichstagsbau und das Kroll'sche Etablissement einen seitlichen Abschluß. Damit wird auch ein Vergnügungsetablissement dem Reichstagsbau gegenüber gestellt! Um alle diese Übelstände zu beseitigen, kann nur eine richtige Einrichtung und Pflanzung nützen, und diese wird das erhabene Bild, welches mit dem Entwurfe wohl beabsichtigt, aber nicht zu erreichen ist, allein schaffen.

Der Gesamteindruck aber, den der Wallot'sche Entwurf hervorruft, ist der einer echt französischen Anlage zur Zeit Le Nôtres. Wie beschämend eine solhe Einrichtung auf jeden Deutschen wirken müßte, darf ich wohl nicht erst besonders hervorheben. Vor einem deutschen Reichstagsbau eine in französischem Gartenstil gehaltene Platzanlage, d. h. vor demjenigen Gebäude, dahin die Abgeordneten des gesamten Deutschen Reiches geladen werden, um die Angelegenheiten des Deutschen Reiches zu beraten, und vor welchem dem deutschesten Manne, dem Fürsten Bismarck, unserem eisernen Kanzler, ein Ehrendenkmal gesetzt werden soll!

Wie fremd diese Anlage auf uns wirkt und es jedem nahe rückt, daß sie nicht hierher gehört, zeigt so recht frappant die aus einem linksseitigen Wege kommende Kavallerie-Abteilung, welche eben im Begriffe ist, in den Platz einzureiten. Man denke sich den Kaiser an der Spitze dieser! Könnte es wohl einen peinlicheren Eindruck geben, als den dadurch hervorgerufenen?

Es bedarf erst keines Hinweises auf Frankreich, daß dort vor einem französischen Parlamentsgebäude eine im deutschen Gartenstil gehaltene Gartenanlage einfach unmöglich wäre, und es hat die „Vossische Zeitung" daher sehr unrecht, wenn sie meint, daß wir mit begründetem Recht auf den Platz, als einen der schönsten der Welt, stolz sein könnten und er würdig den beiden Denkmälern sei. Ein Platz, der diese Eigenschaft besitzen soll, soll und muß im Volke der Denker anders geartet sein als im Volke der leichtgeschürzten Französinnen, die ein unzertrennliches Glied von allen französischen Anlagen sind. Daher gehört dieser Entwurf nicht vor unseren deutschen Reichstagsbau und nicht zur Siegessäule.

Wenn etwas Rechtes geschehen soll, dann übertrage man das Projekt für die anderweitige Einrichtung des Königsplatzes ruhig anerkannten tüchtigen Gartenkünstlern, dann wird man ein Bild erhalten, wie es würdig dem Reichstagsbau und dem Königsplatze in seiner jetzigen Bedeutung ist. Nicht in



Entwurf zur Umwandlung
Architekt:

dem Abschließenden und dem Schaffen kahler Flächen, die wohl mit Architektur u. s. w. geschmückt sind, ist die Einrichtung des Königsplatzes zu suchen, sondern in der Herstellung eines Bildes, das vom deutschen Reichstagsgebäude ausgeht, als dem Kernpunkte des Ganzen, und sich mit der Umgebung durch harmonischen Zusammenhang und im Aufbau von Gehölzen so ineinanderfügt, daß das Bild als vollkommenes, unzertrennbares Ganze erscheint. Darin werden dann auch belebende Wasser, architektonische Bänke, plastische Gruppen, Statuen und dergleichen mehr in reichster Anordnung ihren richtigen Platz erhalten; die Siegessäule wird aber in das rechte Verhältnis zum Platze und Reichstagsbau gestellt werden und dem natürlichen Empfinden des Deutschen in bester Weise Rechnung getragen werden können.

Wünschen wir denn, daß die Einrichtung des Königsplatzes zu einem würdigen Platze zum Schluß noch in die rechten Hände gelegt werde, damit nicht wiederum eine Einrichtung ähnlich der jetzigen daraus entstehe, die niemand gefällt, und an der keiner eine Freude hat.

Der Palmengarten in Frankfurt a. M.

Schreiber, Obergärtner, Steglitz-Berlin.

Zur Reisezeit, wenn unzählige Fremde den Palmengarten zu Frankfurt a. M. besuchen, hört man wohl oft Ausdrücke der Bewunderung und Achtung, welche ihm gezollt werden, und das mit Recht. Aber den meisten und auch vielen Fachleuten ist unbekannt, daß ein Besuch im Winter und hauptsächlich in den Monaten Januar, Februar, März und April ebenso lohnend ist als im Sommer, denn in diesen Monaten entfalten hier Azaleen, Kamelien und viele andere Frühlingsblüher eine Pracht, wie man sie selten anderorts in Deutschland findet, ebenso läßt die Aufstellung und Anordnung des herrlichen Materials auf den leider etwas zu schmalen Seitengallerien des Palmenhauses an Geschmack nichts zu wünschen übrig. Draußen beginnen die Bäume ihre Knospen als erste Boten des herannahenden Frühlings zu zeigen; von der gewohnten Pracht der Teppichbeete rc. ist noch nichts zu sehen, die Beete liegen, wenn auch sauber mit Fichtenreisig bedeckt, so doch noch unbelebt da, aber in den Seitengallerien des Palmenhauses bietet sich uns die Pracht eines exotischen Lenzes dar. Da leuchten Azaleen, Kamelien, Primeln in alten und neuen Sorten in unzähligen Farbenschattierungen. Die leicht einförmig wirkenden Blütenmassen, für deren Fülle die Gallerien, wie schon erwähnt, sich leider etwas zu schmal erweisen, sind belebend durch schöne, teils durch ihre glänzenden Blätter wirkende, teils zierliche Blattgewächse geschmackvoll unterbrochen. Sie erheben sich in freier, ungezwungener Weise über dem herrlichen Blütenmeer. Eine Fontaine, die mit einem reizenden Tulpenbeet umgeben war, fesselte unterwegs unsere Aufmerksamkeit, ihr Wasser fällt über einen reizenden Blumenstrauß, welcher täglich erneuert wird. Von ganz



...s Königsplatzes in Berlin.
...aul Wallot.

besonderer Schönheit waren auch die hochstämmigen Rosen, wovon in jedem Frühjahre einige Tausend in Töpfen getrieben werden. Diese begannen schon, es war Anfang Mai, als ich sie sah, zu blühen. —

Das Palmenhaus ist in musterhafter Ordnung, auffallend sind die verhältnismäßig sehr kleinen Kübel aller Exemplare in üppigster Kultur. Großartig entwickelt sind die 72 Fuß hohen ausgepflanzten Bambusa verticillata. Herr Direktor Siebert benutzt jetzt eine Selaginella apoda minor als Rasen im Palmenhause, welche sich gut bewährt und entzückend aussieht. Sie besitzt die Eigenschaft, sich viel länger zu halten, ohne erneuert zu werden, und braucht nicht wie denticulata geschnitten zu werden, die frische, saftige, grüne Farbe mit einem leichten Hauch von Gelb machen diese Selaginella-Art besonders empfehlenswert. In den Warmhäusern hatten sich Croton ausgezeichnet gehalten, Platycerium grande und alcicorne fielen durch ihre schöne, üppige Entwickelung auf. Anthurium Veitchi sah ich hier in noch nie gesehener Größe und tadelloser Kultur. In den Orchideen-Häusern, deren Inhalt sich wiederum um einige schöne Exemplare vermehrt hatte, blühten viele Exemplare, alle in vortrefflicher Kultur. Die Sammlung weist jetzt schon eine recht reichhaltige Auswahl auf.

Die Orchideen-Untersätze, welche dort benutzt waren, sind recht praktisch. Der Wasserbehälter und der Ständer für die Pflanzen waren aus einem Stück und inwendig glasiert, so daß weder Schnecken noch Asseln von unten an die Pflanzen gelangen können.

Überall, wohin man blickt, herrscht Ordnung und Sauberkeit. Neues wird mit Altem ausgetauscht, um dem den Garten alltäglich besuchenden Publikum, sowie den Fremden den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu machen. Das Frankfurter Unternehmen prosperiert, ein schönes Zeichen für das Interesse, welches die Bürgerschaft dem Unternehmen entgegenbringt.

Kleinere Mitteilungen.

Das Orchideenhaus in den Monaten August und September. Allzuviel des Blühenden an Orchideen finden wir in den Monaten August und September, abgesehen von dem Stanhopeenflor, nicht. Aus der wärmeren Abteilung setzt uns ein Schönblüher in berechtigtes Erstaunen, die Vandopsis lissochiloides *Pfitz.*, gelb und schön karminrot gefärbt, die bereits seit 8 Wochen an dem über meterlangen, aufrechtstehenden Blütenstiel blüht und, da wir sie, als Schaupflanze behandelnd, kälter gestellt haben, noch mindestens 6—8 Wochen uns durch das Vornehme ihrer Erscheinung erfreuen dürfte. Von Vandeen blühen noch die bekannten Vanda tricolor *Ldl.* und V. suavis *Ldl.* Eine noch neue Orchidee, das von Braun 1888 in Kamerun entdeckte Angrecum Althoffii *Krzl.*, von Kränzlin nach Geheimrat Althoff benannt, nicht gerade hervorragend schön, doch auffallend durch seine ungeheure Blühbarkeit, trägt an ca. 30 cm langen Blütenstielen 25—30 mattweiße, durchscheinende Blütchen. Das Blatt selbst ist schön dunkelgrün gefärbt, breit und lederartig. Cypripedien blühen das ganze Jahr hindurch. Auffallend schön ist Paphiopedilum selligerum. *Rchb. f.*, eine Kreuzung zwischen P. barbatum und philippense, ein wahres Prachtcypripedium, das sich besonders noch durch üppiges, gesundes Blattwerk auszeichnet. Paphiopedilum Harrisianum *Rchb. f.* (villosum × barbatum), dessen Blütezeit eigentlich in die Frühjahrsmonate fällt, blüht zum zweitenmal in dankbarster Weise. P. Ashburtoniae *Rchb. f.* (barbatum × insigne) zwingt uns durch seine überaus zarte Farbe berechtigte Bewunderung ab. Betrachten wir schließlich noch das schmalblättrige P. Pearcei *Hort.*, aus der longifolium-Gruppe, kleiner, zierlicher, doch bedeutend lebhafter gezeichnet. P. Schlimii und barbatum mit seinen Varietäten sind alte Bekannte. An Odontoglossen blüht das vor kurzem noch so teure Odontoglossum Uro-Skinneri *Ldl.* Oncidium Limminghii *Ch. Morr.* mehr von botanischem Werte und das „Schmetterlingsoncidium“, Oncidium Papilio *Ldl.* sind ein paar gern gesehene Gäste unseres Orchideenhauses. Sonst blühen noch die dankbare Coelogyne Massangeana *Rchb. fil.* mit lang herabhängenden Blütentrauben, verschiedene Cattleyen, wie labiata *Ldl.*, intermedia *Grah.*, autumnalis *Hort.* und last not least die Renanthera Lowii *Rchb. f.* mit ihren oft 4 m langen Blütenähren.

Der Arbeiten giebt es in beiden Monaten noch viele. Dendrobien halte man kühler, gebe ihnen weniger Wasser, damit die Triebe ausreifen können; beginne aber damit nur allmählich, sonst könnte ein plötzliches Einschrumpfen der Pseudobulben sehr verhängnisvoll werden. Ein luftiges Kalthaus, Weinhaus etc. ist sehr geeignet für ihren Aufenthalt, und werden sie hier sehr bald ihre Blätter fallen lassen. Arten aus der densiflorum- und thyrsiflorum-Gruppe, die immergrün sind, bringe man in luftigere, kühlere Ruhequartiere, ohne mit dem Gießen aufzuhören. Catasetum, Calanthe, Mormodes, Pleione verlieren ebenfalls bald ihr Blattwerk und sind trocken zu halten, bis der Trieb wieder erscheint. Kälter, luftiger gestellt werden auch die Orchideen aus den Hochlanden Brasiliens und andere harte Arten, wie Oncideen aus der Crispum-Gruppe, Schomburgkien, mexikanische Lälien. Disa und andere südafrikanische Erdorchideen werden feucht und schattig an geschützter Stelle im Freien aufgestellt. Mit Ende September bringe man auch die Stanhopeen, Odontoglossen, Masdevallien, die bekanntlich im Schatten der Bäume und in kühlen Kästen untergebracht waren, ins Haus, wenn es bei der diesjährig abnormen Witterung nicht ratsam erschien, sie schon früher in ihre Winterquartiere zu bringen. Da gilt es denn nun vorher die Häuser gründlich zu reinigen, Luftklappen, Heizungen nachzusehen. Beim Streichen der Heizrohre ist Firnis und Teer als Anstrichfarbe zu vermeiden. Nach gründlicher Reinigung muß tüchtig geheizt werden, dabei wird gelüftet, um Luftzirkulation zu erreichen. Dann erst sind die Pflanzen unterzubringen.

Sorgfältiges Gießen ist besonders bei trübem Wetter die Hauptsache; noch sorgfältiger aber bei plötzlich eintretendem Sonnenschein. Die noch treibenden Orchideen, Phalaenopsis und Vandeen verlangen reichlichere Wasserzufuhr.

Was die Temperatur des Hauses anbelangt, so ist besonders darauf zu sehen, daß dieselbe während der Nachtzeit um einige Grade herabgedrückt wird. Es schadet den Pflanzen viel weniger, wenn tags über die Maximaltemperatur noch um einige Grade überschritten wird, als wenn während der Nacht die Tagesnormaltemperatur erreicht wird.

Berlin W., Kgl. bot. Garten.

Max Löbner, Obergärtner.

Gummikrankheit der Reben. (Gummosis bacillaris.) Diese im Süden Frankreichs überhandnehmende gefährliche Rebenkrankheit greift, wie wir aus einem Artikel der „Deutschen Weinzeitung“ entnehmen, in erschreckender Weise um sich. Aus dem Departement Bouches-du-Rhône und zwar von Suriane wird über einen Weinberg berichtet, der 40 Hektar umfaßt, von denen 35 so stark von der Krankheit mitgenommen sind, daß nicht nur der Ernte-Ertrag verloren, sondern auch die Existenz der ganzen Pflanzung sehr in Frage gestellt ist. Die Ursache der Krankheit ist nun zweifellos festgestellt; es sind Bakterien oder Bacillen. Impfungen, welche an einem völlig gesunden Weinstock gemacht wurden, zeigen alle charakteristischen Symptome der neuen Krankheit. Nach den Ergebnissen der letzten Tage steht leider jetzt schon fest, daß das Erträgnis der 1894er Ernte in den von Krankheit befallenen Bezirken eine die Höhe der Gesamtproduktion Frankreichs merkliche modifizierende Verminderung erfährt, die auf den Weinmarkt nicht ohne Einfluß bleiben wird.

Lobelia syphilitica *L.* Es ist wunderbar, wie rasch schöne, alte Gartenpflanzen verschwinden und außer in botanischen Gärten, welche noch viele dankbar blühende, jedoch meistens nicht beachtete Pflanzenschätze besitzen, fast nirgends mehr gefunden werden. Eine unserer schönsten und dankbarst

blühenden Stauden ist unstreitig **Lobelia syphilitica** *L.*, welche bereits seit 1665 in Kultur ist. Diese prächtige Staude, die auch unter **Rapuntium syphiliticum** *Mill.* bekannt ist, wächst im östlichen Nordamerika an feuchten Orten. Sie geht von Carolina bis nach Canada, bewohnt also einen erheblichen Teil des östlichen Gebietes. Die Pflanze ist ganz winterhart und stand früher bei den Indianern ihrer angeblichen Heilkraft wegen in besonderen Ehren. Der einfache, aufrecht stehende, behaarte Stengel trägt an seiner Spitze trauben-rispenartig die im prächtigsten Blau schimmernden Blüten. Die Farbe derselben geht nach außen hin ins Violette über. Eine weiße Varietät, welche die gewöhnliche Art an Schönheit noch übertrifft, gehört zu unseren besten Stauden. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 1 bis 1½ Fuß, liebt feuchten, kräftigen Boden mit Moorerde-Zusatz und wird leicht durch den reichlichen Samen vermehrt, den man im Frühling oder gleich nach der Reife aussät. Sowohl ihrer Schönheit als auch ihrer leichten Kultur wegen verdient diese Pflanze gewiß mehr Beachtung, als ihr bis jetzt geschenkt wurde. S.

Lobelia syphilitica L.

Mohrs Insekticid. Wie wir aus den pomologischen Monatsheften entnehmen, ist Mohrs Insekticid im verflossenen Jahre mit Erfolg in Belgien angewendet worden. Im „Journal Horticole ꝛc.“ berichtet Laurent, Direktor der Gartenbauschule in Mons, über gelungene Bekämpfung der Kohlblattläuse; zur Verwendung gelangte eine Lösung von 40 g Mohr'scher Flüssigkeit auf 1 Liter Wasser. Die Lösung wurde auch zur Bekämpfung der roten Spinnen und der in den Gewächshäusern auftretenden Blattläuse gebraucht. Im „Journal de la Société agricole du Brabant“ wird von Lonay ein Fall beschrieben, in welchem die Gemüsegärtner in der Umgegend von Mons das Mittel in sechsprozentiger Lösung zur Bekämpfung der auf Pastinaken vorkommenden Blattläuse mit Erfolg verwendet haben. Der Pastinaksamenbau, der vielfach in dieser Gegend betrieben wird, leidet sehr durch die Blattläuse, indem durch das Saugen der Tiere die Ausbildung der Samen mangelhaft wird. Die mittels eines Zerstäubungsapparates vorgenommene Bespritzung wurde am 12. und 14. Juni ausgeführt. Die am 26. Juni vorgenommene Besichtigung ergab, daß die mitten zwischen befallenen Pflanzen stehenden Versuchsreihen nur (wahrscheinlich durch neue Einwanderung erzeugte) sehr sparsame Blattlauskolonien auffinden ließen. — In einem Garten mit ca. 800 Rosenstämmen wurden durch zweimalige Anwendung derselben Lösung die Blattläuse von den Rosen vollständig entfernt.

Die Mohr'sche Insektengiftessenz besteht im wesentlichen aus einem Auszuge von persischem Insektenpulver vermittels ammoniakhaltigen Spiritus; diesem Auszuge wird nach dem Abseihen eine je nach Bekämpfung der Tierart verschieden große Menge Schmierseife hinzugefügt. Genaue Vorschriften finden sich in dem bei Eugen Ulmer in Stuttgart erschienenen kleinen Buche: „Die Insektengifte und pilztötenden Heilmittel“. Preis 2 Mark 20 Pfg.

Zur Schildlausfrage. In Nr. 36 dieser Zeitschrift schreibt Herr Valentin Wüst einige interessante Zeilen über die Rebenschildlaus. Hieran anknüpfend möchte ich ein Mittel zur Bekämpfung derselben, welches „Der Fruchtgarten“ angiebt, zur Kenntnis bringen. Alles beim Frühjahrsschnitt wegfallende alte Rebenholz beseitige man baldigst aus den Rebenanlagen und verbrenne es, sodann reibt man mit einem rauhen Lederlappen die rissige und splitterige Rinde so ab, daß die Stöcke ganz glatt werden. Junge Schildläuse werden hierbei schon größtenteils zerdrückt. Zuletzt bestreicht man alles Holz, welches älter als ein Jahr ist, mit einem Brei, den man auf folgende Weise bereitet: 500 g Kupfervitriol und 200 g Klebleim werden in 10 l heißem Wasser gelöst. Nach dem völligen Erkalten werden in diese Lösung 4 kg gelöschter Kalk und 4 kg Lehm eingerührt, bis das Ganze ein ziemlich derber Brei geworden ist. Der Anstrich trocknet auf dem Holze ein. Streicht man auch über die Markröhren des alten Holzes und die Risse der Rebenpfähle, in welchen sich die Puppen des Sauerwurmes versteckt halten, so hindert man diese am Ausschlüpfen und hat in den Anstrich zugleich ein leicht anwendbares, wirksames Bekämpfungsmittel gegen den Heu- oder Sauerwurm. Der Kupfervitriolgehalt des Breies dient dazu, die am alten Holze etwa sitzenden Pilzsporen (der Peronospora, des Oidiums ꝛc.) zu töten. P. M.

Die Champignonkultur in den Steinbrüchen von Paris. Es ist ja schon viel über die Pariser Champignonzucht gesprochen und geschrieben worden, jedoch nur wenigen werden die Einzelheiten dieser bedeutungsvollen Kultur genauer bekannt sein oder doch nur vom Hörensagen, weil sie nicht hinabgestiegen sind in die in Paris verlassenen Steinbrüche des linken Seineufers, dorthin, wo die erregte Phantasie Schlupfwinkel von Räubern und Mördern vermutet. Es ist auch kaum möglich, ein vollständiges Bild zu entwerfen von der Großartigkeit der Champignonanlagen, wenn man nicht selbst die Gelegenheit, und ich möchte fast sagen, den Mut gehabt hat, diese Gärtnereien der Unterwelt anzusehen. Auf unbequemen und gebrechlichen Leitern, wie in ein Bergwerk, fährt man ein, und selbst die Gelegenheit bietet sich nicht allzuleicht, denn jeder Züchter hütet sein Arbeitsfeld und sein Verfahren vor den Blicken der stets neugierigen Ausländer wie einen verborgenen Schatz, und es ist mindestens ein gutes Trinkgeld notwendig, um in die Unterwelt steigen zu dürfen, ohne dabei auf besondere Erklärungen rechnen zu können.

Es sind die alten Carrières (Steinbrüche) von Paris, namentlich in der Umgebung von Argenteuil, Serres, St. Cloud, Meudon, Vitry ꝛc., aus denen seit Jahrhunderten das Baumaterial für Paris und Umgebung zu Tage gefördert wurde, in denen jetzt die Kultur des Champignons betrieben wird.

Wenn nicht jeder Züchter nach eigenem Ermessen sein Gebiet abgrenzte, so wäre es möglich, in den Steinbrüchen meilenweite Spaziergänge zu unternehmen, ja sogar nach Wunsch in den oberen oder unteren Stockwerken, denn der Boden ist von Paris aus in weiten Entfernungen vollständig unterminiert, und fort und fort werden wieder neue Brüche angelegt. Ja, selbst da, wo man es vor Jahren nicht mehr der Mühe wert hielt, die Steine zu heben, fängt man heute, nachdem die Plätze in andre Hände übergegangen sind, von neuem an, Minen anzulegen und zu fördern.

Die Champignonzüchter sind meistens nur Pächter dieser Steinbrüche, und je nachdem die Lage derselben eine günstigere ist oder nicht, d. h. die Vorteile bietet, welche zu einem günstigen Resultate in der Zucht führen können, zahlt man mehr oder weniger ansehnliche Pachtsummen.

Der Eingang zu den Kulturräumen ist gewöhnlich ein senkrechtes brunnenartiges Loch von 2 bis 2½ m Durchmesser, durch welches man auf einer Art Leiter hinab in die Tiefe steigt. Diese Leiter ist fast senkrecht an das Gestein angelehnt und nur oben und unten befestigt, so daß das Fahrzeug beim Hinab- und Hinaufsteigen recht bedenklich schwankt.

Mist oder sonstige Materialien werden in Körben mit einer Winde gefördert. Die Tiefe dieser unterirdischen Gewölbe ist sehr verschieden, von 30 bis 150 m und noch darüber, man findet oft mehrere Etagen übereinander, die alle von einem Eingangsloche aus zugänglich sind. Über dem Eingangsloche ist stets ein kleiner, hölzerner Turm mit verschließbarer Thüre angebracht, einem Fabrikschornstein nicht unähnlich, dazu dienend, den Luftzug in den Gängen zu bewirken, aber auch Diebe abzuhalten.

Die Vorbereitungen zur Champignonzucht sind nun folgende: Frischer Pferdemist, vorzugsweise von Pferden aus schwerem Zuge und nur mit trockenem Futter ernährt, wird im Freien in nächster Nähe des Einganges zu Haufen

von 1 m Höhe und beliebiger Ausdehnung aufgeschüttet und bei trockener Witterung alle 2 bis 3 Tage tüchtig begossen, von 8 zu 8 Tagen einmal umgehackt und damit fortgefahren, bis derselbe gleichmäßig ungefähr halb verfault ist. Dieser so zubereitete Dünger wird durch das Eingangsloch in die Tiefe geworfen, um von dort in den Gängen, welche vom Eingange strahlenförmig nach allen Richtungen hin ausgehen, mit Karren verteilt zu werden; daselbst wird er zu 40 bis 60 Cent breiten und ungefähr ebenso hohen (en dos d'âne, wie der Franzose sagt), an der Spitze noch ungefähr 10 cm breiten Hügeln an den Seiten der Gänge geformt und tüchtig festgeklopft. Je nach der Breite der Gänge, die von 1—3 m wechselt, werden auch in der Mitte der Gänge noch mehrere solcher Hügel angelegt und zwischen jeder Reihe nur ein Zwischenraum von 30 cm als Weg gelassen, denn der Platz muß so viel als möglich ausgenutzt werden. Nach Verlauf von 3—4 Wochen, sobald sich die Hügel, welche oft zu Hunderten aneinander gereiht sind, gleichmäßig erwärmt haben, beginnt das sogenannte „Spicken" der Hügel, d. h. es werden an beiden Seiten, ungefähr 15 cm vom Boden des Weges beginnend, in Abständen von 20—25 cm und bei zwei Reihen, wie das viele Züchter thun, im Verbande mit der Hand Löcher gemacht und in diese ihrer Größe entsprechend Champignonbrut hineingebracht. Die Spitze des Hügels wird unbenutzt gelassen, weil nichts darauf gedeiht. Wird nach 15—20 Tagen bemerkt, daß die Brut sich in dem Hügel gut verteilt hat, was man daran erkennt, daß derselbe hinlänglich mit weißen Pilzfäden durchzogen ist, dann werden diese Misthügel mit einer 2—3 cm dicken Erdschicht bedeckt und diese leicht mit der Schaufel angeklopft. Die Erde ist leicht, mager, fein gesiebt und frei von allen vegetabilischen Bestandteilen. Sollte es sich jedoch gezeigt haben, daß die Brut nicht genügend verteilt ist, so wird neue Brut eingebracht und mit dem Aufbringen der Erde wiederum 15—20 Tage gewartet.

Sobald die Erde nun aufgebracht ist, wird auf eine gleichmäßige Feuchtigkeit derselben gehalten, jedoch jedes Übermaß ängstlich vermieden, es werden bei Trockenheit nur die Wege und die unteren Teile der Hügel leicht bespritzt. Die oberen Teile erhalten sich dadurch von selbst feucht. 14 Tage oder 3 Wochen nach dem Aufbringen der Erde erscheinen die jungen Champignons in Erbsengröße zuerst an den Stellen, wo die Brut hineingethan, und nach und nach bedeckt sich die ganze Fläche damit, so daß die Hügel ein Aussehen bekommen, als wären unzählige große Erbsen darüber gestreut. Nach abermaligem Verlaufe von 14 Tagen beginnt die Ernte. Es werden bekanntlich nur immer die größten mit ihrer Wurzel ausgebrochen, nie abgeschnitten, weil die etwa zurückbleibenden Stümpfe die weitere Entwickelung der jungen Pilze verhindern, auch Fäulnis hervorrufen würden. Die Stellen, wo Champignons ausgebrochen worden sind, werden wieder mit Erde ausgefüllt, in Anbetracht der weiteren Nachkommen, da 2—3 Monate von derselben Anlage geerntet wird. Meistens jeden zweiten Tag nachmittags werden die größten Pilze, bevor sich selbige öffnen, abgenommen, um am andern Morgen in aller Frühe per Wagen nach den Pariser Markthallen gebracht zu werden. (Schluß folgt.)

Bücherschau.

Hundert kleine Gärten. Plan, Beschreibung und Bepflanzung entworfen und bearbeitet für Gärtner, Baumeister und Villenbesitzer. Von Karl Hampel, Städt. Obergärtner in Berlin, Mitglied des Kuratoriums der Gärtner-Lehranstalt in Potsdam. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1894. Preis 5 Mk.

Das vorliegende Buch zeigt Gärten sowohl in regelmäßiger, wie unregelmäßiger Anordnung und in der Vereinigung beider miteinander. Es ist Rücksicht genommen auf verschiedene Größe und verschiedene Gestaltung des Terrains. Wir finden Gärten in der Größe bis zu 500 qm, dann bis zu 1000 qm, bis 1500 qm und so weiter aufsteigend bis zu einem Flächeninhalt von 4000 qm; darüber hinaus gehend noch 5. Die Anlage bezieht sich auf Hausgärten, auf Villen- und Vorstadtgärten. Aus der Bepflanzung ersehen wir, daß die schönblühenden Gehölze, wie auch diejenigen, welche im Herbst mit ihren Früchten so überaus zierend wirken, eine besondere Berücksichtigung gefunden haben. Ebenso finden wir die Gehölze mit verschiedener Laubfärbung verwendet und solche, welche zum Herbst hin sich umfärben. Auch die Koniferen haben die richtige Anwendung gefunden. Auch die Heranziehung von Obstgehölzen in den Garten finden wir verwendet, ohne daß damit der Gesamteindruck leidet. Es wird dieses Buch gewiß vielen Gärtnern eine willkommene Gabe sein, das wir seiner Reichhaltigkeit wegen und seinem ganzen Inhalte nach ganz besonders empfehlen können.

Das Konservieren von Tierbälgen (Ausstopfen von Tieren aller Art), von Pflanzen und allen Natur- und Kunstprodukten mit Ausschluß der Nahrungs- und Genußmittel. Praktische Anleitung zum Ausstopfen, Präparieren, Konservieren, Skelettisieren von Tieren aller Art, Präparieren und Konservieren von Pflanzen und zur Konservierung aller wie immer benannten Gebrauchsgegenstände. Von Louis Edgar Andés. Mit 44 Abbildungen. A. Hartleben, Verlagshandlung in Wien. 21 Bogen. Oktav. Geh. 2 fl. 75 kr. = 5 Mk. Eleg. geb. 3 fl. 20 kr. = 5 Mk. 80 Pf.

Die Anforderungen, die an die plastischen Darstellungen von Tieren jeder Art mit ihrem Haar- oder Federkleide gestellt werden, sind so bedeutende geworden, daß der frühere Weg des sogenannten Ausstopfens der Tiere ganz verlassen wurde und man sich jenem Verfahren zugewendet hat, bei dem auf einem naturgetreu modellierten Körpergerüst das Haar- oder Federkleid aufgelegt und entsprechend befestigt wird, und welches man als Dermoplastik bezeichnet hat. Die Arbeiten werden nicht allein von berufsmäßigen Präparateuren, sondern auch vielfach von Liebhabern, namentlich solchen Personen, die ihr Beruf mit dem Tierleben vielfach in Berührung bringt, ausgeführt und hat es bisher an einem Buche gefehlt, welches eine genaue verständliche Anleitung hierzu giebt. Das vorliegende Buch behandelt eingehend sowohl Zooplastik als auch Dermoplastik und ist mit einer Anzahl guter Illustrationen ausgestattet, die zum Verständnis wesentlich beitragen. Das Präparieren von Muscheln, Käfern, Schmetterlingen, das Trocknen und Pressen von Pflanzen, Konservieren von Mineralien ist eingehend geschildert, und das Werk verbreitet sich endlich über die Konservierungsmethoden für tierische und pflanzliche Organismen und bringt in einem besonderen Abschnitte die Konservierung aller denklichen Materialien und Substanzen, wie solche im täglichen Leben Verwendung finden. Für alle diese nicht als Nahrungs- und Genußmittel zu bezeichnenden Stoffe ist die alphabetische Ordnung gewählt, und es wird jedem Interessenten durch die Anordnung sehr leicht gemacht, den betreffenden Artikel ohne weiteres herauszufinden und jenen Nutzen aus demselben zu ziehen, den er erhofft.

„Verein deutscher Gartenkünstler."

Neu aufgenommene Mitglieder:

Schwede, Karl, Landschaftsgärtner, Dresden-Trachenberge, Herrmannstraße 30.

Personalien.

Sperling, Oskar Willibald, städtischer Park-Inspektor zu Görlitz, hat den Titel Königlicher Garten-Baudirektor erhalten.

Radicke, Schloßgarten-Inspektor zu Oliva, ist der Königliche Kronen-Orden dritter Klasse verliehen worden.

Weißenborn, W., früherer Obergärtner der Handelsgärtnerei von Fr. Brenner in Cleve, hat am 1. September die Leitung der Schloßgärtnerei „Bellevue" daselbst übernommen.

Clerc, Leopold, Obergärtner im Dienste der Stadt Paris, ist zum Offizier des Verdienst-Ordens für Acker- und Gartenbau ernannt worden.

Es starben:

Gower, W. Hugh, als englischer Gartenbauschriftsteller bekannt, war längere Zeit Obergärtner in den königlichen botanischen Gärten in Kew, später Redakteur des „Garden", im Alter von 60 Jahren in Tooting bei London.

Dr. Bancroft, Arzt und eifriger Pflanzenfreund, Mitarbeiter von „Gardeners Chronicle", in Brisbane (Australien).

Medland, George, Chrysanthemum-Spezialist, der jährlich 500 Chrysanthemum-Spezies in Exeter-London ausstellte, im Alter von 86 Jahren.



Das Parterre vor dem Brunnenhause in Wiesbaden.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

 Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Wiesbaden.

(Abbildung siehe Extrabeilage in der heutigen Nummer.)

Die heilkräftigen Quellen Wiesbadens waren wie die Baden-Badens bereits den Römern bekannt; die mattiakischen Wasser genossen hohes Ansehen. Die Stadt, in unmittelbarer Nähe des berühmten Grenzwalles (limes) gelegen, dessen Lauf in letzter Zeit eifrig erforscht wird, war ein wohlbefestigtes römisches castrum, dessen Anlage dem Drusus zugeschrieben wird. Reste römischer Bäder, alte Grabmäler, die man auffand, sprechen von der damaligen Ausdehnung.

Die Bedeutung des Badeortes zur jetzigen Zeit ist weltbekannt, und wenn auch das internationale Gepräge, welches der Ort vor dem Kriege 1870 trug, etwas geschwunden ist, so hat sich wiederum die Stadt als Sitz der preußischen Regierung ungemein gehoben. Die Lage des Badeortes ist landschaftlich die denkbar schönste. An den südlichen Abhängen des waldreichen Taunus gelegen, ist der auf einer kleinen Ebene gelegene Ort durch hohe Berge gegen rauhe Winde geschützt, von den Gipfeln bieten sich entzückende Aussichten; Ausflüge führen uns in kurzer Zeit in den herrlichen Rheingau, in benachbarte Badeorte oder in das goldene Mainz. Die Heilkraft der größtenteils warmen Quellen lockt eine ungemeine Anzahl von Badegästen hierher, hauptsächlich der vornehmeren Stände, und so ist es erklärlich, daß sich nach außen ein großer Luxus entfaltet. Weithin ziehen sich die hübschen Anlagen des Kurparkes, reich belebt durch Wasserflächen. Aber die Bepflanzung! Im Anbringen bunter Gehölze hat man nicht Maß gehalten; vornehmlich sind es Blutbuchen, welche sich durch ihre Überfülle unangenehm aufdrängen und der Anlage etwas Unruhiges, Dilettantenhaftes verleihen. Der Wuchs der Gehölze ist ein vortrefflicher. Den Schwerpunkt des Parkes bildet das schöne und reich angelegte Parterre vor dem Schillerdenkmal. Mehrfache Reihen herrlicher Platanen umsäumen die Anlage an den Seiten, den Hintergrund schließt das am Fuße villenbesetzter Höhen gelegene Brunnenhaus wirksam ab. Eine Vorhalle von 6 jonischen Säulen schmückt die Mitte desselben; nach beiden Seiten schließen sich lange dorische Kolonnaden, in denen sich Verkaufsstellen befinden, an das Hauptgebäude an. Über die Anlage des Parterres bleibt wenig zu sagen, da die beiliegende Abbildung uns dessen überhebt. Wir bemerken nur, daß auch abends, wenn die vielen auf der Anlage verteilten dekorativen Kandelaber ihr Licht auf die beiden springenden Fontänen werfen, eine Übersicht über diese Anlage nach dem hellen Brunnenhause von ungemeiner Wirkung ist. Neben diesem Parterre findet sich in Wiesbaden eine Fülle schön angelegter Villengärten. Das günstige Klima und die geschützte Lage des Ortes ermöglichen die Anpflanzung vieler seltener und immergrüner Gehölze, namentlich besserer Koniferen, so daß der Besuch jener Gärten besonders den Norddeutschen stets interessieren und erfreuen wird. W. S.

Herbstbeeren.

Von Dr. E. Goeze, Greifswald.

Des Sommers Blütenpracht schwindet mehr und mehr, in den Früchten, die der Herbst zeitigt, erscheinen aber noch einmal alle möglichen Farbenschattierungen, wie wir sie bei den Blumen zu bewundern Gelegenheit haben. Auch nach dieser Richtung bietet die Welt der Sträucher dem Landschaftsgärtner ein reiches Material, welches, mit Verständnis verwendet, gerade während der blatt- und blütenlosen Jahreszeit von großer Wirkung sein kann. Zur Abwechselung möchten wir uns diesmal aber ausschließlich einigen Vertretern unserer einheimischen Flora zuwenden und erlauben uns, dem verehrten Leser einen Gang durch Wald und Flur, über Felder und Wiesen vorzuschlagen, um den Erzeugnissen des Herbstes nachzuspüren. Im schönen Buchenwalde, dessen Laub allmählich prächtige Tinten annimmt, mag unsere Wanderung beginnen. Wie ganz anders als in den Gärten und Stuben zeigt sich hier der **Epheu**, der sich mit Vorliebe am Fuße alter Baumstämme ansiedelt, mit unzähligen Luftwurzeln seine Ranken bis hoch in die Kronen hinaufsendet, um dort im Spätsommer zu blühen, die grünen Beeren sodann den Winden und dem Froste anzuvertrauen, bis sie mit dem wiederkehrenden Frühlinge einen schwärzlichen Anstrich angenommen haben. Im traulichen Halbdunkel gewährt die **Stechpalme** mit ihren glänzend korallenroten Beeren, welchen man hier und dort auch arzneiliche Kräfte nachrühmt, ihrem wellenförmig gezackten, stahlschimmernden Laube einen wunderhübschen Anblick, und Fruchtzweige des „Holly" nehmen in England zur Weihnachtszeit die Stelle unseres Tannenbaumes ein. Blätter und Blüten des süßduftenden **Maiglöckchens** sind längst dahin, nur die mit kugeligen roten Beeren besetzten Ähren erinnern an verschwundene Lieblichkeit, lassen nicht ahnen, daß allen Teilen der uns so lieben Pflanze giftige Eigenschaften innewohnen. Auch das nahverwandte **Salomonssiegel** und die hierher gehörige **Weißwurz** ziehen durch ihre dunkelblau bereiften Beeren die Blicke auf sich. Dem **Schneeball** und dem **Weißdorn**, zwei würdigen Vertretern unserer Strauchflora, ist nach dem Blütenreichtum des Frühlings die Aufgabe geworden, durch die Fülle ihrer scharlachroten Beeren die winterliche Einförmigkeit des Waldes zu unterbrechen. Auch **Mehlbeerstrauch** und **Elsbeere**, deren rote und gelbe, bräunliche und gefleckte Früchte nach längerem Aufbewahren teigig und eßbar werden, können dazu beitragen, den kahlgewordenen Stellen neue Reize zu verleihen. Ganz zeitig im Frühlinge öffnet der gemeine **Seidelbast** seine rosa- bis purpurroten Blüten von fast betäubendem Wohlgeruch, und einen fast ebenso hübschen Anblick gewährt dieses Sträuchlein, wenn es mit glänzend orangeroten, eiförmigen Früchten beladen ist. Daß diese aber recht giftig sind, schon manches Kind durch ihr trügerisches Aussehen ins Verderben gelockt haben, scheint im großen Publikum noch immer nicht genügend bekannt zu sein. Als **Christophskraut** bezeichnet man eine

aufrecht wachsende Staude, deren weiße, in Ähren stehende Blüten ziemlich unansehnlich sind, auffälliger dagegen sind ihre kleinen schwarzen Beeren, welchen verderbenbringende Eigenschaften innewohnen. Dagegen haftet den aus Gebüschen verführerisch lockenden Trauben des Berberitzenstrauchs oder Sauerdorns nichts Verdächtiges an, wenn derselbe auch in der Nähe von Kornfeldern verpönt ist, da sich auf seinen Blättern bekanntlich jene Brandpilze entwickeln, deren Sporen auf den Getreidearten den sogenannten Weizenbrand verursachen. Die länglichen, leuchtend roten Beeren dieses in unseren Gärten durch verschiedene Varietäten vertretenen Strauches liefern trotz der grimmigen Säure ein vorzügliches Kompott, namentlich wenn sie anderen süßeren Früchten beigemengt werden, und es kann der aus ihnen gewonnene Saft als ein erquickendes Getränk empfohlen werden. Durch das entzückende „Jelängerjelieber" sind uns die Geißblattgewächse hinlänglich bekannt, drei weitere heimatliche Vertreter derselben lernen wir in der gemeinen Heckenkirsche mit scharlachroten Beeren, in der blau- und schwarzbeerigen Heckenkirsche kennen, ihren Früchten sollte aber mit Fug und Recht eine Warnungstafel angeheftet werden. Von widerlichem, Übelkeit erregendem Geschmack sind ferner die fast schwarzen Beeren des Kreuzdorns und des verwandten Faulbeerbaumes, zwei mehr oder minder hohe Sträucher, welche oft das Unterholz des Laubwaldes ausmachen. — Zum nicht fernen Kiefernwalde führt der Weg an einem Torfmoore vorbei, welches eine der lieblichsten Erscheinungen unserer heimatlichen Flora beherbergt, die Kranich- oder Moosbeere. In langen Windungen ziehen sich ihre zierlichen Blattranken über den Moosteppich hin, und werden die nickenden purpurnen Blüten auf haardünnen Stielchen getragen. Wie auf dem Moose hingestreut machen sich im Herbste die fast haselnußgroßen, hochroten Beeren bemerkbar, um nach dem ersten Froste einigermaßen genießbar zu werden, wie man sie denn in England und Schweden als Kompott sehr zu schätzen weiß. Zwei nahe Verwandte, die Bickbeere oder Blaubeere und die Preißelbeere, welche mit dem dürren Sandboden der Kiefernbestände vorlieb nehmen, dürfen hier nicht unerwähnt bleiben. Die Ernte der Preißelbeeren hat soeben begonnen, und ganze Schiffsladungen der sogenannten Linjons gelangen von Schweden zu uns. Wo die jetzt bereits seit Wochen verschwundenen Bickbeeren massenhaft produziert werden, sollte man dem Beispiele des Grafen Arnim-Muskau folgen und einen billigen Wein daraus keltern. In den ausgedehnten Waldungen jenes Herrn wurden vor einigen Jahren soviel Beeren gepflückt, daß 6000 Liter Wein daraus gewonnen werden konnten, welcher unter Zusatz von 25 Kilo Zucker auf 100 Kilo Saft schon nach einjähriger Behandlung ein angenehmes Getränk ausmachte und sich im Preise auf 20 Pf. per Liter stellte. — Als niederes Buschwerk der Kiefernwälder spielt auch der anspruchslose Wacholder eine Rolle, der im zweiten Herbste nach der Blüte die erbsengroßen, hochblaubereiften Früchte zu voller Geltung bringt. Wacholdermus und Wacholderöl gewinnt man daraus; sie dienen ferner zu Räucherungen, und der von Liebhabern sehr gepriesene Genever ist ein Erzeugnis dieser Beeren. Die Eibe hat neben dem Wacholder ihr ursprüngliches Heim, wenn sie jetzt auch mehr im angebauten wie im wildwachsenden Zustande angetroffen wird. Der violett-graue Same liegt in einer topfförmigen, fleischigen, scharlachroten Hülle, deren Süßigkeit für manche anlockend ist, auch mit Maßen ohne Gefahr genossen werden kann. Mit ihrem goldgelben Laube schmückt die Mistel im tiefsten Winter die Kronen unserer Nadelhölzer, blüht schon im Februar, um bis zum Oktober die durchsichtigen, glänzend weißen Beeren zur Reife zu bringen. Daß die Misteldrossel diese als Leckerspeise verzehrt, ihre Samen dann auf Baumästen weiter aussäet, dürfte allgemein bekannt sein. Haben die Rosen schon zeitig im Sommer den schönsten Schmuck für Hecken und Zäune bedingt, so wissen sie bei des Jahres Wende nicht minder mit ihren leuchtenden Früchten, den Hagebutten, zu paradieren. In ihren Ansprüchen bescheiden, läßt es sich die Brombeere fast überall wohl sein, doch noch viele warme Herbsttage sind nötig, damit ihre glänzend schwarzen, aus vielen kleinen Beeren zusammengesetzten Früchte Süße und Aroma erlangen. Einer der zeitigsten Blüher ist der Schlehendorn; jetzt fangen allmählich die bläulichbereiften Schlehen zu reifen an, sind aber noch so herbschmeckend, daß der Frost sie erst in die Arbeit nehmen muß, um sie einigermaßen genießbar zu machen. Hier sei auch noch eines niedrigen Heckenstrauches, des Pfaffenhütchens, gedacht, dessen rosarote Fruchthüllen beim Aufspringen die orangegelben Samen sichtbar werden lassen, nun einer farbenprächtigen Blume zu vergleichen sind. Als ungebetene Gäste haben die schwarz- und rotfrüchtige Zaunrübe, in unserer Flora die einzigsten Vertreter der Kürbisgewächse, sich über wildes Gestrüpp hingezogen, florieren jetzt, des Laubes beraubt, im Schmuck ihrer Beeren, die aber recht giftig sind, in der Homöopathie ein wichtiges Arzneimittel ausmachen. In Hecken und Hölzungen stoßen wir ebenfalls auf den gefleckten Aaron oder Aaronstab, dessen scharlachrote, wie Ringe in der Mitte einer kahlen Spindel dastehende Beeren einen sehr scharfen und giftigen Saft enthalten. Am Waldesrande gedeiht der glänzend rote Beeren tragende Traubenholunder, während auf Schutthaufen und wüsten Ländereien der kleine, krautartige Holunder gemeiniglich seinen Standort hat. Seine schwarzen, rotfärbenden Beeren müssen in manchen Ländern, wie jene des gemeinen Holunders, dem Weine ein schöneres Kolorit geben. Wie Schuttpflanzen als lästige Unkräuter auch unsere Gärten heimsuchen, zeigt der schwarze Nachtschatten. Die gewöhnlich schwarzen Beeren können auch eine gelbe oder weiße Farbe annehmen, bleiben selbst bei der Reife bisweilen grün. Der widerliche, moschusartige Geruch des Krautes ist in mehr oder minder hohem Grade der ganzen Sippe der Nachtschattengewächse eigen, merkwürdigerweise verlieren aber Kraut und Beeren dieses kosmopolitischen Gewächses hier und da ihre Giftigkeit, letztere sollen

sogar nach höchst glaubwürdigen Berichten den englischen Soldaten auf der Insel Ascension bei Zubereitung des nationalen Plumpuddings die fehlenden Korinthen ersetzen. Eine zweite Art dieser Gattung, der **Bittersüß**, klettert am Gestrüpp hin und her und nimmt sich mit seinen beisammenstehenden, purpurnen Blumen auch gar nicht so übel aus; vor dem Genuß der länglichen, roten Beeren muß aber gewarnt werden, führen sie doch langes Siechtum, wenn nicht gar den Tod herbei. Nicht minder verdächtig sind die des **europäischen Bocksdorn**, der in der Nähe menschlicher Wohnungen zu den gemeinen und rasch wachsenden Heckenpflanzen gehört. Als die gefährlichste aller heimischen Giftpflanzen gilt aber mit Recht der **tödliche Nachtschatten**, dessen ganzer Physiognomie sozusagen der heimtückische Charakter eingeprägt ist. Die von einem vergrößerten Kelche getragenen Früchte gleichen einer glänzend schwarzen Kirsche, und besitzen diese Tollkirschen eine für manche nicht unschmackhafte Süßigkeit. Das aus denselben gewonnene Atropin von tödlicher Wirkung ist in der Augenheilkunde ein sehr geschätztes Mittel geworden. Man nennt die Pflanze auch wohl **Belladonna** = schöne Frau, was darauf zurückgeführt wird, daß die italienischen Courtisanen durch Einträufelung eines Tropfen Saft aus der Beere ihren Augen besonderen Glanz verleihen. Unsere Plauderei über Herbstbeeren ließe sich noch um ein erkleckliches ausdehnen, doch sei es für diesmal genug. Bei den Bewohnern auf dem Lande ist die Unterscheidungsgabe zwischen schädlichen und unschädlichen Gewächsen fast traditionell geworden, und Kinder, sobald sie zu laufen und zu sprechen anfangen, wissen sich vor Schaden zu bewahren. Ganz anders bei den Städtern, deren Ansichten über Früchte sich häufig auf diejenigen beschränken, welche in den Straßen feilgeboten werden. Stadtkinder sind, wenn sie ins Freie kommen, oft wenig wählerisch in dem, was sich ihnen zum Essen darbietet, und fast jedes Jahr hört man von Vergiftungsfällen, die durch grenzenlose Sorglosigkeit der Eltern, eine unbegreifliche Unwissenheit der Kinder herbeigeführt werden. Was speziell die hier erwähnten Herbstbeeren betrifft, so dienen sie uns ja in den meisten Fällen nur zur Augenweide, wenn aber Schnee und Eis die Erde bedecken, so laden dieselben und manche mehr in ihren leuchtenden Farben viele Vögel und kleine Vierfüßler zum labenden Mahle ein, und dank einem sicheren Instinkte wissen solche auch immer eine ihnen bekömmliche Auswahl zu treffen. Im Haushalte der Natur hat eben jedes seine Verwendung.



Gymnocladus canadensis *Lam.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Gymnocladus canadensis *Lam.*,
Geweihbaum.

Walter Siehe, Steglitz-Berlin.

Der Schloßgarten zu Steglitz, der schon seit langer Zeit zu einem Restaurant umgewandelt und von dem jetzigen Besitzer, Herrn Haak, noch in jüngster Zeit um ein bedeutendes verkleinert worden ist, gehörte einst einem um Preußen sehr verdienten Manne. Das schwerfällige, antikisierende Schloß mit seinen dorischen Säulen, der anmutige, runde Gartensaal, die anstoßenden Räume, welche mit pompejanischen Tänzerinnen geschmückt sind, setzen uns in die Wirkungszeit des Erbauers, in die neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück, als man allgemach Zopf und Puder ablegte und sich der Antike näherte, ein Bestreben, das im

Empirestil seinen lebhaftesten Ausdruck fand. Das Schloß gehörte einstmals dem Kanzler **Begme** und in seinen Räumen mag es wohl manchmal berühmtere Männer jener Zeit gesehen haben, wie Hardenberg.

Der große, schöne Garten wurde damals mit amerikanischen Baumarten bepflanzt, wie wir sie zu derselben Zeit in Tegel durch die **Humboldts** und den Einfluß ihres Lehrers **Kunth** angebaut finden. Viel ist aus jener Zeit nicht mehr auf uns gekommen, eine alte verwitterte Pinus Strobus steht noch, dann aber ein Prachtexemplar des Gymnocladus canadensis *Lam.*, wie es wohl selten zu finden ist. Der 70 cm starke Stamm mit seiner eigentümlich rissigen Rinde senkt seine Zweige bis zum Boden; die Höhe beträgt etwa 20—22 Meter. Unser Bild auf Seite 307 stellt das selten schöne und starke Exemplar vor dem Austreiben der Blätter dar, die eigentümlichen, an ein Gehörn erinnernden Zweige wachsen sparrig und charakterisieren das Gehölz. Im Sommer bilden die schönen, doppelt gefiederten Blätter einen prächtigen, eigenartigen Schmuck.

Auch der Schloßpark mit seinen Erinnerungen an **Begme** und an den späteren Nutznießer, den alten Feldmarschall **Wrangel**, den Freund der Kinder, wird einst der Bauspekulation zum Opfer fallen. Möge man mit dem schönen Baume glimpflicher verfahren als mit einem Sandsteindenkmal, welches **Begme** über dem Grabe einer seiner Töchter errichten ließ. Rohe Arbeiterhände haben das Denkmal zertrümmert. Es wäre traurig, wenn der sehenswerte Baum, der gerade jetzt ein Jahrhundert alt sein mag, einstmals der Axt zum Opfer fallen müßte.

Die Kultur unter gefärbten Gläsern.

Dr. Gust. Zacher.

Schon seit langer Zeit hat man die Beobachtung gemacht, daß verschiedenartig gefärbtes Licht auf die Entwickelung der unter dem Einfluß desselben lebenden Pflanzen und Tiere ganz eigenartige Wirkungen hervorbringt, und daß keineswegs jede Farbe des Lichtes zu einem Gedeihen der Pflanzen und Tiere beiträgt. Besonders in den letzten drei Jahren sind in Frankreich mannigfache Versuche mit verschiedenfarbiger Beleuchtung von Gewächshäusern und Mistbeeten gemacht, deren interessante und wohl auch praktisch verwertbare Resultate ich hier im kurzen mitteilen will. Die Versuche wurden entweder so vorgenommen, daß man die in einem Hohlspiegel aufgefangenen Sonnenstrahlen durch ein Prisma in die 7 Regenbogen- oder Spektralfarben zerlegte und der Wirkung jeder dieser Lichtarten für sich Pflanzen oder Tiere aussetzte. Da dieses Verfahren ein äußerst umständliches und kostspieliges war, wandte man gefärbte Glastafeln statt der weißen gewöhnlichen an. Bei der ersten Art der Untersuchung stellte sich als Resultat heraus, daß die Ausscheidung von Kohlensäure direkt abhängig ist von dem Verbrauch der Pflanze an Blattgrün, und daß daher jene Lichtarten einen rascheren Austausch und Stoffwechsel und damit raschere Entwickelung herbeiführten, die das Chlorophyll schnell zersetzten. Dieses waren die roten Strahlen des Spektrums, am wenigsten wirkten die blauen und violetten Strahlen, obgleich sie mehr Wärme erzeugen. Da nun nicht alle Pflanzen dieselbe Farbe haben, so setzte man die Unternehmungen fort, und man fand schließlich heraus, daß alle Pflanzen am besten gedeihen unter dem Lichte ihrer Ergänzungs- oder Komplementärfarben; grüne Pflanzen also unter roten, blaue unter gelben, rote unter grünem Lichte. Nebenbei sei auch noch bemerkt, daß auch auf Tiere dieser Einfluß bemerkbar ist, denn Ameisen, die in einem Beete vorhanden waren, siedelten sich unter dem roten Glase an, und als dieses gegen ein anderes gewöhnliches ausgetauscht wurde, suchten sie unter Verlassung ihres Baues wieder das rote Licht auf. Ebenso zeigte auch der Essigpilz eine Vorliebe für rotes Licht. Diese Resultate brachten den berühmten französischen Forscher **Paul Bert** auf die Idee, die Farben des Spektrums, nachdem die roten und orange Strahlen durch einen zwischengestellten Schirm aufgefangen waren, durch eine plankonvexe Linse wieder zu vereinigen und diesem künstlichen, seiner roten Farben- und Wärmestrahlen beraubten Sonnenlichte Pflanzen auszusetzen. Das Resultat bestätigte **Berts** Vermutung, denn die Pflanzen gingen, obgleich das erhaltene Licht sich kaum von dem gewöhnlichen Sonnenlichte unterschied, allmählich ein. **Paul Bert** schließt daraus, daß, falls einmal durch eine Revolution auf der Sonne diese ihrer roten Strahlen beraubt wäre, alles Leben auf unserer Erde binnen kurzem aufhören müßte und das zwar in wenigen Wochen. Für uns haben die mit bunten Gläsern unternommenen Versuche mehr Interesse. Verwandt wurden dabei folgende Glassorten: 1. weißes Fensterglas, 2. Uranglas, das alles Licht verschluckt, 3. blaues Kobaltglas, das Rot und Ultraviolett durchläßt, 4. blaues Kupferoxydglas, das Ultraviolett durchläßt, aber die roten Strahlen auffängt, 5. rotes Kupfersuboxydglas, das alle Strahlen zwischen Rot und dem äußersten Blau verschluckt, 6. orangefarbige Chromgläser oder solche, die mit Bichromat und Gelatine überzogen waren, die Violett abhalten und Rot und Gelb durchlassen, 7. violette Mangangläser, die Gelb und Blau absorbieren, 8. grüne Eisenoxydgläser, die Rot und den Hauptteil der Wärmestrahlen beseitigen und 9. Gläser mit ganz dünnem Silberüberzug versehen, der nur die blauen Strahlen durchläßt. Setzt man nun das Wachstum der Pflanzen unter weißem Glas = 100, so ergab sich das Wachstum unter den anderen Gläsern in obiger Reihenfolge im Verhältnisse folgendermaßen:

Weißes Glas	= 100
Orange-Glas	= 150
Manganviolettes Glas . .	= 150
Kobaltblaues Glas . . .	= 140
Kupferblaues Glas . . .	= 120
Versilbertes Glas . . .	= 60
Uran-Glas	= 40
Vergoldetes Glas . . .	= 40
Rotes Kupferoxydglas . .	= 15
Grünes Eisenoxydglas . .	= 10

Aus dieser Tabelle ersieht man aber deutlich den Einfluß der Glasart und -farbe auf die darunter befindlichen Pflanzen. Bei dem grünen Eisenoxydglase spielt dabei auch noch der Umstand mit, daß auch die Wärmestrahlen absorbiert werden und die Pflanzen mithin zu wenig Wärme erhalten. Am vorteilhaftesten sind also orange und violette Gläser, und wirklich erhielt Bert unter violetten Gläsern auch am meisten Frucht und tadellos ausgebildete Pflanzen, während unter dem roten Glase, wohlverstanden nicht unter dem roten Spektrallichte, die Pflanzen schwächlich blieben und nur schmale Blätter entwickelten. Zwei ganz gleich entwickelte Weinreben ergaben unter sonst ganz gleichen Verhältnissen der unter violettem Glase gezogenen 22 kg, der unter weißem Glase gezogene nur 18 kg Trauben. Die Untersuchung des Weines mit bunten Gläsern ergab folgendes Schema:

	weißes Glas	violettes Glas
Alkohol p. 100	7,5 %	8,88 %
Säure	5,85 %	5,92 %
Glycerin	2,12 %	2,11 %
Weinstein	3,83 %	3,50 %

Der unter violettem Glase gereifte Wein war also alkohol- und säurereicher. — Ganz ähnliche Resultate ergaben sich, wenn man statt der bunten Gläser die Mauer, längs der eine große Anzahl Weinstöcke gezogen wurde, mit verschiedenen Farben anstrich. Auch hier zeigten die auf schwarzem (Teer-) und violettem Grunde gewachsenen Trauben eine raschere und üppigere Entwickelung. Am interessantesten gestaltete sich aber die Untersuchung des verschiedenfarbigen Lichts auf die Entwickelung der Blumen. Auch hier wirkt oranges Licht am stärksten auf die rasche Entwickelung, aber die Pflanzen siechen nach rapidem Anfangswachstum hin. Die Blüten fallen ab vor dem Aufblühen, während unter violettem Lichte die Blüten sich tadellos entwickeln, ja oft sogar einen viel feineren Duft erhalten. Aber auch hier spielt die Farbe der Blumen selbst mit, rote Blumen, wie rote Nelken und Rosen, gewöhnen sich gut an grünes Licht, wie es durch vergoldete Fenster durchschimmert, blaue Blumen, wie die Kornblume, ziehen gelbes Licht vor, aber in diesen Fällen folgt auch nach raschem Anfangswachstum Hinsiechen und Eingehen der Pflanzen. Bei Früchten zeigte sich auch die heilsame Wirkung des violetten Glases. Gurken unter violetten Glocken gezogen werden um $^1/_3$—$^1/_2$ größer als die unter dem direkten Sonnenlicht. Vorläufig kann man wohl also annehmen, daß das violette Manganglas vorteilhaft auf die Entwickelung der Pflanzen einwirkt, und sehr zu wünschen wäre es, wenn durch neue Versuche mehr und Genaueres festgestellt würde, da die Sache durchaus nicht ohne praktischen Wert ist.

Ausflug des Vereins deutscher Gartenkünstler nach Cöpenick und Spindlersfeld.

Von dem herrlichsten Wetter begünstigt, führte am 24. August das Dampfroß die in und um Berlin wohnenden Mitglieder nach dem nahen Cöpenick, um daselbst mehrere Villengärten, welche von dem Landschaftsgärtner Herrn Wendt seiner Zeit angelegt worden sind, in Augenschein zu nehmen.

Cöpenick selbst, ein kleines, niedliches Städtchen, am Zusammenflusse der Spree und Dahme gelegen, macht einen altertümlichen Eindruck. Das alte, ehemalige Schloß, zu Anfang dieses Jahrtausends ein Lieblingsaufenthalt der Brandenburger Markgrafen, steht noch heute hinter prächtigen, alten Bäumen verborgen. Nichts erinnert freilich mehr an die Zeiten, wo hier fröhliches Getriebe herrschte und in dem lauten Gebell der Meute sich der helle Jagdruf der Fanfaren mischte; einem Lehrerseminar dienen jetzt die altehrwürdigen Räume zum Aufenthalt.

Wir vertrauen uns der liebenswürdigen Führung des Herrn Wendt an und gelangen über den Marktplatz, das Schloß zur Rechten liegen lassend, zur Besitzung des Herrn Valentin. Von Osten her durch die Einfahrt eintretend, erstreckt sich vor dem einfachen Landhäuschen, das von zwei mächtigen Kastanien beschattet wird, ein längliches, regelmäßiges Rasenstück, an dessen Bepflanzung man jedoch den der Scenerie sich besser anpassenden, ruhigen Charakter durch die vielen Einzelstellungen von Koniferen und Gehölzen vermißt. Auf der Westseite des Wohnhauses dehnt sich ein vier Morgen großer Park aus, der in seinen einzelnen Teilen viel Liebe und Geschmack des Schöpfers erkennen läßt. Auf den vorgefundenen Baumbestand ist bei der Anlage die nötige Rücksicht genommen und daher auch manches gartenkünstlerisch Nichtschöne zu erklären. Das Beste in Bezug auf Schönheit hat hier die Natur geleistet. Von dem Wohngebäude aus, von welchem die Anlagen bis zum Ufer der Spree sanft abfallen, genießt man eine herrliche Aussicht über den breiten Fluß hinweg auf üppige Wiesen, die, von ausgedehnten Waldungen begrenzt, hin und wieder von reizenden Villen und Laubholzmassen unterbrochen werden. Nach Besichtigung der Kulturgärten, die sich an den Park anschließen und ursprünglich mit hinzugezogen werden sollten, schritten wir zu der an der Berliner Landstraße gelegenen Besitzung des Herrn Fabrikbesitzers Loth.

Die Anlage ist mit großer Sorgfalt von Herrn Wendt vor ungefähr neun Jahren hergestellt worden; hier gefielen besonders die schönen und regelmäßig gewachsenen Koniferen. Eine 5 m hohe Abies Nordmannia, die vor zwei Jahren verpflanzt werden mußte, zeigt nichts von dieser Operation. Unbedingt vorzunehmen ist eine Lichtung der Anpflanzungen, da viele schöne Gehölze und seltene Koniferen, schon jetzt fast unterdrückt, gewiß in kurzer Zeit eingehen werden.

Die vor der Terrasse der Villa liegende große Rasenfläche könnte in ihrer Bewegung, sowie in ihrer seitlichen Begrenzung der Gehölzgruppen mehr Natürlichkeit haben.

Der folgende Villengarten gehört dem Herrn Rentier Oetting und ist 6 Morgen groß. Auch hier sah man wieder, wie angenehm ein alter Baumbestand bei Anlage von Gärten ist. Zu bedauern ist freilich das Zuviel in der Bepflanzung der Rasenbahnen, was jedoch auf den Wunsch des Besitzers zurückzuführen ist. Immerhin ist der Charakter des Gartens ein anmutiger zu nennen. Weitere 6 Morgen, an der Straße gelegen, dienen zu Bauzwecken, und sollen deren Anlagen den Wert des Grundstücks erhöhen.

Wir verlassen diese Gärten und vertrauen uns dem Fährmann an, der in leichtem Nachen uns nach Spindlersfeld hinüberbringt. Weithin zeugen schon die mächtigen, rauchenden Schlote von der großen Ausdehnung der Fabrikanlage des Herrn Kommerzienrates W. Spindler, auf dessen liebenswürdige Einladung wir vor dem Rundgange in dem Erholungshause einen Erfrischungstrunk nahmen. Herr Obergärtner Weber, der in bereitwilligster Weise den Führer spielte, führte uns zunächst zu den Rieselanlagen. In der Fabrik werden täglich oft 6000—8000 cbm Wasser erübrigt, welche in großen Mengen kohlensauren Kalk, Chlor und andere für das Pflanzenreich schädliche Substanzen enthalten. Diese Stoffe werden chemisch gebunden und alsdann die Abwässer in Klärbassins geleitet, um dann zum Berieseln der verschiedenen Anlagen benutzt zu werden. So werden alljährlich mehrere Morgen Heide abgeholzt und plänterwaldartig wieder aufgepflanzt. Trotz des echten märkischen Sandes und des warmen Sommers war eine geradezu großartige gedeihliche Entwickelung der Anpflanzungen zu beobachten. Ein großer Obstmuttergarten enthält über 100 Äpfel- und 100 Birnensorten in den verschiedensten Pyramiden-, Palmetten- und Spalierformen gezogen. Die Obstsorten sind sämtlich die vom Pomologen-Verein empfohlenen. In den Gewächshäusern entzückten die prächtigen Caladien, die

duftenden Orchideen, unter ihnen besonders die Saccolabium- und Airides-Arten mit ihren langen Blütenrispen, und die eigenartigen Nepenthes das Auge. Außer den Kroton, welche sich in den buntesten Farben und üppigster Kultur präsentierten, erregten noch im Wintergarten zwei mächtige Lantanien allseitiges Interesse. Der Parkanlage fehlt leider jede landschaftliche Anordnung, dafür findet man stattliche Exemplare von seltsamen Koniferen und Laubholzbäumen in großer Zahl.

Sehr befriedigt von dem Gesehenen fuhren wir nach dem idyllisch gelegenen Sadowa hinüber, um hier am Ufer der Spree, den weiten Wasserspiegel vor uns und den märkischen Wald im Hintergrunde, das Abendessen gemeinschaftlich unter heiterem Geplauder und Scherzen einzunehmen. Nur allzubald mahnte die Stunde zum Aufbruch nach dem Bahnhofe, um mit dem Vorortzuge wieder in Berlin einzuziehen.

Berlin. Alex Weiß, Stadtobergärtner.



Kleinere Mitteilungen.

Zur Herstellung des **Berliner Viktoriaparks** bezw. der baulichen Einrichtungen daselbst sind während des Rechnungsjahres 1893/94 im ganzen 423 926,50 Mk. ausgegeben worden. Zum Betriebe des Wassersturzes im genannten Park wird von 2 Gasmotoren zu je 50 Pferdekräften mit rotierenden Pumpen das aus 6 Rohrbrunnen von durchschnittlich 30 m Tiefe am Fuß des Berges entnommene Wasser bis zu einer Höhe von 24 m über der Kreuzbergstraße nach dem Anfangsbassin vor dem Denkmal hinaufgeschafft. Diese Pumpen fördern zusammen bis 14 cbm Wasser in der Minute zur Höhe, während ein Gasmotor von 12 Pferdekräften mittels einer kleinen Pumpe bis 3 cbm in der Minute aus dem Brunnen der Hauptpumpen zuführen kann, als Ersatz für das beim Herabstürzen verdunstende bezw. nach dem Schifffahrtskanal abfließende Wasser; das Hauptquantum fließt aus dem Schlußbassin den Pumpen zu neuer Beförderung auf die Höhe wieder zu. Die Kosten der Herstellung der Brunnen sind auf rund 24 000 Mk., die für die Rohrleitungen auf 25 000 Mk., für die Maschinen auf 75 000 Mk. und für das Maschinengebäude auf 48 000 Mk., die der ganzen Betriebsvorrichtung auf 172 000 Mk. veranschlagt. Bis 1. April 1894 beträgt die Gesamtausgabensumme 2 849 804,69 Mk., wovon über 2 Millionen Mark auf den Ankauf von Grundstücken zur Erweiterung des vom Fiskus zu einer Parkanlage überwiesenen Terrains entfallen. Die Kosten für den während des Sommer-Halbjahres täglich acht Stunden dauernden Betrieb des Wassersturzes sind auf 32 000 Mk. berechnet.

Medeola asparagoides. Gar häufig findet man in den Berliner Blumengeschäften eine zierliche, Smilax ähnliche Schlingpflanze mit heller Belaubung, welche 1½ bis 2 m lang an dünnen Fäden aufgerankt ist. Das hübsche, sehr graziöse Gewächs läßt sich zu mannigfachen Zwecken der Dekoration und Binderei mit Vorteil verwenden. Im Handel wurde der Topf mit einer Mark bezahlt und gern gekauft. Die Kultur ist einfach. Der runde Same, der Rapssaat ähnlich, wird im Monat Januar im Warmbeete der Vermehrung ausgesäet, die Pflänzchen werden zuerst in recht kleine Töpfchen gesetzt und anfangs im Hause, dann im warmen Mistbeete an möglichst dünnen Stäbchen weiter kultiviert. Hat man im Monat Mai ein leeres Sattelhaus, so fülle man auf den Tabletten den erforderlichen Raum, nachdem ein guter Abzug geschaffen, 20 cm hoch mit einer Mischung von Laub, Mistbeet und Heideerde, der man etwas Wiesenlehm zusetzt, an und pflanze hierauf die jungen Pflanzen 30 cm weit voneinander entfernt. Nach dem Giebel des Hauses zu zieht man dünne, haltbare Fäden, Seide ist am besten, an denen sich die Medeola aufranken können; bei Sonnenschein wird etwas Schatten gegeben und gut gelüftet. Der Boden des Erdbeetes wird oft gelockert und von Unkraut frei gehalten; während des Sommers wird wiederholt flüssig gedüngt. Im Herbste schneidet man die Fäden oben ab und setzt die Pflanzen in nicht zu große Töpfe. Die Wurzeln sind fleischig, denen des Spargels ähnlich. In Berlin war nach derartig gezogenen Exemplaren der Medeola asparagoides große Nachfrage.

Auf welchen Bodenarten kann Superphosphat mit Erfolg angewandt werden? Früher neigte man zu der Ansicht, daß die wasserlösliche Phosphorsäure nur auf milden Lehm- und verwandten Böden mit Erfolg angewandt werden könne, namentlich glaubte man, daß auf Sand- wie auf Moorboden die Düngung mit Superphosphat unrentabel sein müßte. Doch ist dem nicht so. Düngungsversuche gerade in den letzten 5 Jahren haben nach der Schrift von Dr. Martin Ullmann: „Die wasserlösliche Phosphorsäure und deren Bedeutung und Verwendung als Superphosphat“, den Beweis geliefert, daß auf .Sandboden auch Superphosphat Verwendung finden kann, sobald derselbe durch Mergeln oder Kalken kalkhaltiger gegen früher geworden und wenn durch Zuführung von Torferde die wasserhaltende Kraft in dem lockeren Sandgefüge vermehrt worden ist. Ebenso hat auf Moordamm-Kulturen Superphosphat vorzügliches geleistet; es handelt sich auch dort nur darum, daß die auf den Moorboden aufgeführte Sandschicht auch kohlensauren Kalk enthält. Natürlich eignen sich alle drainierten und gekalkten Thon- und Lehmböden ganz besonders für die Anwendung von Superphosphat, während sowohl eisenhaltige Moorböden (solche mit Raseneisenstein) oder stark eisenhaltige Lehm- und Thonböden die Wirkung der wasserlöslichen Phosphorsäure nicht in dem Maße zur Geltung kommen lassen, wie es vom Rentabilitäts-Standpunkt erwünscht erscheint. Diese müssen, wenn der Grundwasserstand dort ein flacher ist, zunächst drainiert, im übrigen aber durch allmählich gesteigertes tiefes Pflügen, namentlich vor Hackfrüchten, und kräftiges Durchkalken mit Ätzkalk thätiger gemacht und von schädlichen Säuren und Eisenverbindungen befreit werden. Dann ist auch auf ihnen eine nicht zu starke Düngung mit wasserlöslicher Phosphorsäure angezeigt. Solange solches nicht geschehen ist, empfiehlt sich bei den augenblicklichen hohen Preisen für Thomasmehl-Phosphorsäure auf den kalkarmen Sand- und Thonböden, wenn es sich um Zuführung von Stickstoff und Phosphorsäure handelt, mehr die Düngung mit entfettetem oder gedämpftem Knochenmehl oder Peru-Guano und, wo nur eine Düngung mit Phosphorsäure gegeben werden soll, eine Düngung mit entleimtem Knochenmehl.

Gleichzeitig schreibt der Verfasser über Düngemittel, welche mit Superphosphat zugleich angewandt werden können. In der richtigen Erkenntnis, daß die Pflanze nicht von einem Nährstoffe nur allein lebt, führt man dem Boden häufig gleichzeitig Phosphorsäure, Stickstoff, Kali und Kalk und daneben — mehr zufällig — Schwefelsäure, Magnesia, Eisen und Natron zu. Mithin tritt unwillkürlich an den Landwirt die Frage heran: Welche Düngemittel darf und soll ich zu gleicher Zeit anwenden?

1. Überall, wo mit Stallmist und Jauche gedüngt wird, ist eine Düngung mit Superphosphat sehr zu empfehlen. Man thut dies, indem entweder der Stallmist mit Superphosphat oder hochprozentigem Superphosphatgips behandelt und dadurch konserviert wird, oder indem man der Jauche in der Grube Superphosphat zusetzt, oder aber indem man einen Acker erst mit Stallmist und dann, wenn dieser untergepflügt, mit Superphosphat nachdüngt, oder schließlich, indem man zuerst nur mit Superphosphat düngt, während die junge Saat später mit Jauche überfahren wird. In rationell geleiteten Wirtschaften freilich giebt es Jauchegruben zum Auffammeln des Urins der Tiere und daher ein besonderes Jaucheausfahren nicht mehr. — Dort hat man die Kanäle nach den Jauchebassins abmauern lassen und giebt täglich 3—5 Pfund Torfmull und 1—1½ Pfund von einem hochprozentigen Superphosphat oder Superphosphatgips nach dem Ausmisten auf den gereinigten Stand der Tiere und darüber wie gewöhnlich Stroh in den Stall. Dadurch wird die Jauche so aufgesaugt, daß dieselbe am anderen Morgen mit dem Miste aus dem Stall geschafft werden kann. Der Mist wird durch das Superphosphat und durch den Torfmull in einen konservierten Zustand gebracht, was sehr bald darin seine Bestätigung findet, daß jeder Geruch im Stall verschwindet. Der Gesundheitszustand des Viehs wird aber gleichzeitig ein besserer, weil es eine von Ammoniak freie Luft einatmet und die Bakterien, welche Verkalben, Kalbefieber oder auch Maul- und Klauenseuche herbeiführen, durch die Phosphorsäure und Schwefelsäure im Superphosphat und die Huminsäure im Torfmull unschädlich gemacht werden. Der Erfolg aller dieser Maßregeln wird immer sein, daß die Phosphorsäure-Zufuhr die Wirkung des Stallmistes und der Jauche sowohl bei der Bildung des Halmes als bei der Körner-, Zucker- und Stärkemehlbildung befördert, weil sie die Wachstumsenergie der Pflanze von frühester Jugend an hebt.

2. **Aber auch mit anderen künstlichen Düngemitteln,** wenn diese Stickstoff oder Kali enthalten, kann Superphosphat gleichzeitig angewandt werden. Gerade dadurch wird die Wirkung des Chilisalpeters und des Ammoniaks erhöht. Infolgedessen werden heutzutage Salpeter-Superphosphate und Ammoniak-Superphosphate, sowie Kali-Salpeter-Superphosphate und Kali-Ammoniak-Superphosphate in großen Mengen auf fabrikmäßigem Wege hergestellt. Auch werden vielfach von den Landwirten die Mischungsarbeiten selbst vollzogen, unmittelbar bevor man den Mischungsdünger streut. Schließlich giebt man in vielen Wirtschaften zunächst bei der Bestellung Superphosphat und erst nach Aufgang der Saat einmal oder auch zweimal Chilisalpeter als Kopfdünger. Beachtenswerte Verluste sind bei diesen Methoden nur dort zu erwarten, wo schlechte, feuchte und schmierige Superphosphate, wie solche häufig aus England und namentlich aus Belgien und Luxemburg importiert werden, zu diesen Mischungen benutzt werden.

3. Dagegen war es bislang üblich, eine Kalkdüngung und eine Superphosphatdüngung zu ein und derselben Frucht nicht zu geben. Die befürchteten Nachteile indessen sind nicht vorhanden, sobald zwischen dem Kalken des Ackers und der Anwendung des Superphosphats ein gewisser Zeitraum — einige Wochen — liegt und durch ein sorgfältiges Bearbeiten ein inniges Vermischen der Kalkpartikelchen mit den Bodenpartikelchen stattgefunden hat. Ist dies der Fall, dann beeinträchtigt eine Kalkdüngung die Anwendung der wasserlöslichen Phosphorsäure nicht, nein, sie hebt sie, namentlich auf thonigen und eisenhaltigen Böden oder auf solchen, wo die Tiefkultur erst neu eingeführt worden ist, und wo die Ackerkrume mit totem Boden aus dem Untergrund zu reichlich vermischt ist.

Mehltau des Weinstockes. In vielen Weinbergen greift wieder der Mehltau des Weinstockes, Oïdium Tuckeri (Äscherich), mit außerordentlicher Schnelligkeit um sich. Während bisher beim Auftreten dieses Pilzes beobachtet wurde, daß die Oberhautzellen der Beere platzen, zeigen sich in diesem Jahre auch andere Erscheinungen. Die Beere fällt zusammen, wird welk und fällt schließlich ab. Der Pilz macht sich durch einen grauweißen Überzug bemerkbar und kittet sich so sehr an, daß er mit der Hand nicht weggenommen werden kann. Seine Ausbreitung erstreckt sich namentlich auf Trollinger und rot Urban, während Portugieser, Silvaner, Riesling bisher verschont geblieben sind. Die Verheerung ist derart, daß in manchen Weinbergen, besonders in der Nähe Stuttgarts, die Hälfte, in anderen ein Drittel bis ein Zehntel vernichtet ist. Mehrmaliges Bestäuben kranker Stöcke mit Schwefelsäure ist das beste und wirksamste Mittel, auch sofortiges Bespritzen mit dreiprozentiger Kupfervitriollösung wird empfohlen. R.



Mesembrianthemum violaceum *D. C.*

Über Pirus longipes *Coss. & Dur.* Pirus longipes *Coss. & Dur.*, von den Gebirgen Algeriens, wurde nicht erst in der neuesten Zeit eingeführt, wie Dippel im 3. Teile seines Handbuches der Laubholzkunde Seite 364 angiebt, sondern zu Ende der 60. Jahre durch die botanischen Gärten von Monpellier und Paris.

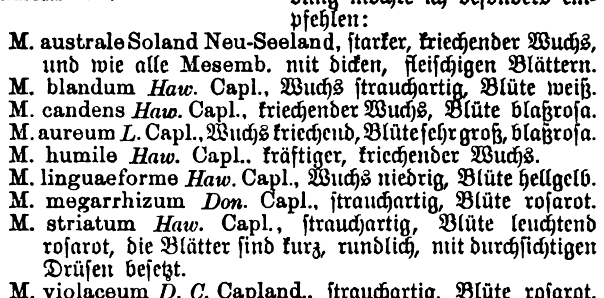
Der botanische Garten in Würzburg besitzt dieses Gehölz schon gegen 25 Jahre, und erst in diesem Jahre zeigten sich die ersten Blüten und Früchte; bezüglich der von Dippel gegebenen Beschreibung, die auch auf unsere Pflanze im allgemeinen paßt, ist jedoch zu bemerken, daß die Blätter papierartig sind und nicht später lederartig werden; die Birne erreicht mehr als die Größe einer Kirsche, sie beträgt etwa die Größe der Frucht des Speierlingbaumes, Sorbus domestica *L.*; über den Geschmack der Frucht läßt sich noch kein Urteil fällen, da dieselbe spät reif zu werden scheint.

Würzburg. C. Salomon, kgl. Garteninspektor.

Turners Crimson Rambler. Diese in allen Zeitschriften mit Recht empfohlene prachtvolle Kletterrose gehört wohl zu den besten ihrer Art. Unempfindlich gegen Frost, zeichnet sie sich durch ein ungemein rasches Wachstum und überreiche Blühbarkeit aus. Es ist nicht selten, daß einjährige Veredelungen 5—6 Fuß lange Triebe machen. Die herrlichen karminroten Blumen sind gut gefüllt, haben einen Durchmesser von 4—5 cm und stehen in einer Blütendolde, welche bis 29 cm hoch wird. Auch als Hochstämme und Pyramiden kann man sie recht gut ziehen. Eine nicht zu unterschätzende Eigenschaft ist ferner ihre große Fähigkeit zum Treiben, sie entwickelt ihre Blumen schon Anfang April. In „Dr. Neuberts Gartenmagazin", welches eine schöne Abbildung dieser Rose bringt, wird sie als Königin der Kletterrosen bezeichnet. T.

Einiges über Mesembrianthemum (Mittagsblume) Ficoideae. Da die Mesembrianthemum in unseren Gärten leider immer noch sehr stiefmütterlich behandelt werden, so möchte ich an dieser Stelle einige Worte für dieselben einlegen. Dieselben, fast alle in Südafrika am Kap zu Hause, zählen wir zu den Kalthauspflanzen. Sie eignen sich vorzüglich, besonders die unten angeführten, zur Ausschmückung von Felspartien in sonniger Lage. Dort ausgepflanzt, erfreuen sie das Auge nicht nur durch ihre verschiedenfarbigen, leuchtenden reichlichen Blüten, sondern auch durch ihren mannigfaltigen Wuchs, wodurch sich besonders einige Spezies auszeichnen. Die meisten Mesembrianthemum sind mehrjährig und werden durch Stecklinge im Laufe des Sommers im kalten Kasten ohne Schatten vermehrt, woselbst sie sich sehr schnell bewurzeln. Sie lieben eine lockere, sandige, aber nährstoffreiche Erde, im Sommer reichlich Wasser, im Winter einen hellen, trockenen Standort im Kalthause bei mäßigem Begießen.

Zur Anzucht und Verwendung möchte ich besonders empfehlen:



M. australe Soland Neu-Seeland, starker, kriechender Wuchs, und wie alle Mesemb. mit dicken, fleischigen Blättern.
M. blandum *Haw.* Capl., Wuchs strauchartig, Blüte weiß.
M. candens *Haw.* Capl., kriechender Wuchs, Blüte blaßrosa.
M. aureum *L.* Capl., Wuchs kriechend, Blüte sehr groß, blaßrosa.
M. humile *Haw.* Capl., kräftiger, kriechender Wuchs.
M. linguaeforme *Haw.* Capl., Wuchs niedrig, Blüte hellgelb.
M. megarrhizum *Don.* Capl., strauchartig, Blüte rosarot.
M. striatum *Haw.* Capl., strauchartig, Blüte leuchtend rosarot, die Blätter sind kurz, rundlich, mit durchsichtigen Drüsen besetzt.
M. violaceum *D. C.* Capland., strauchartig, Blüte rosarot. Unsere Abbildung zeigt ein mit zahlreichen Blüten bedecktes Exemplar dieser schönen Species.

Von den einjährigen Mesemb. ist besonders reizend Mesemb. pyropaeum *Haw.* var. roseum *Sond.* Capl. mit seinen leuchtend rosaroten Blüten.

Berlin, Botanisch. Garten. H. Terwelp.

Die Champignonkultur in den Steinbrüchen von Paris. (Schluß.) Es ist merkwürdig, wie viele Sorten Champignons man vorfindet. Es giebt ganz graue, dann wieder mehr oder weniger weißliche, kleine und große, auch mit langen und kurzen Stielen u. s. w., und jeder Züchter sucht sich die für seine Kundschaft passendsten Sorten heraus, kultiviert dieselben und hält sie möglichst rein von anderen. Am meisten wird eine Sorte mit kurzen, dicken Stielen gebaut, da sie sehr groß wird ohne zu platzen, sie wird daher auch stets höher bezahlt.

Die Temperatur in den zur Champignonzucht benutzten unterirdischen Gewölben beträgt nie mehr wie 8–12 Grad. Die Hauptbedingung aber zur Erzielung eines guten Resultates bei der Kultur ist die Gleichmäßigkeit der Temperatur in den Gängen. Daher ist zu diesem Behufe an den Enden der längsten Gänge von der Erdoberfläche bis in die Tiefe ein Loch angebracht, welches zur Erzielung einer regelrechten Ventilation dient. Überhaupt weiß der Züchter diese eine Hauptbedingung geschickt durch allerlei Vorrichtungen zu erreichen, indem er entweder Gänge versperrt oder öffnet oder ein Kohlenfeuer in der Nähe oder direkt unter dem Eingange unterhält, wo durch die Wechselwirkung warmer und kalter Luft ebenfalls sein Vorhaben erleichtert wird u. s. w.

Ohne eine gleichmäßige Temperatur, sowie entsprechende Ventilation ist in den unterirdischen Gewölben eine Champignonzucht nicht möglich, daher giebt es auch Steinbrüche, welche nur im Sommer, und wieder solche, welche nur im Winter mit Vorteil benutzt werden können, je nachdem die Außentemperatur auf das Innere der Gewölbe verschieden einwirkt.

Ist die Ernte der Champignons vollständig beendet, so wird alles Material zu Tage geschafft und Vorbereitung zur neuen Kampagne getroffen. Zuerst wird die Erde von den Hügeln abgenommen und in unbenutzte Gänge geworfen, da es der Mühe nicht wert ist, dieselbe nach oben zu schaffen. Der Mist wird jedoch in die Höhe gewunden und der Kubikmeter zu 7 Francs sofort an die umliegenden Gemüsezüchter verkauft, welche zu ihren Kulturen den alten Champignonmist jedem anderen vorziehen. Nachdem beginnt eine sorgfältige Reinigung des Innern. Die Gänge, sowie Wände werden mit Schaufel und Besen gut abgekratzt und alle alten Mist- und Erdteilchen entfernt. Darauf wird das ganze Gestein mit Steinmehl gut beworfen, denn die Reinlichkeit ist ebenfalls ein wichtiger Punkt für einen guten Erfolg. Wird dieselbe nicht aufs pünktlichste gehandhabt, so kann der Ertrag einer ganzen Kampagne verloren gehen. Daß es genau genommen wird, beweist, daß für das Abreißen der Hügel und Reinigen für den laufenden Meter 2 bis 2½ Francs bezahlt werden. Allerdings ist diese Arbeit keine sehr angenehme, sie kann auch oft nur von kleinen Personen ausgeführt werden, denn die Höhe der Gewölbe beträgt manchmal nur 75 cm, stellenweise auch wieder 2½ m und noch mehr.

Da in dieser Unterwelt eine ewige Finsternis herrscht, so werden zur Beleuchtung für die Arbeiten kleine Öllampen verwendet, welche, auf einen kleinen Stock befestigt, in das Gestein resp. in Ritzen eingesteckt werden.

Es kommt zuweilen vor, daß Gänge vollständig einstürzen, oder daß Wasser eindringt, welches die Anlage vernichtet. Treten solche Unfälle ein, so ist der Besitzer gegenüber dem Pächter laut des mit ihm abgeschlossenen Kontraktes zum Schadenersatz verpflichtet, und es wird in der Regel der laufende Meter Champignon-Anlage mit 8 Francs abgeschätzt. Jedoch der höchste Ersatz ist nicht einmal die Hälfte des voraussichtlichen Betrages, denn mit 8 Francs werden eben gewissermaßen nur die verlorenen Arbeitskosten gedeckt.

Es läßt sich annehmen, daß von den 4—500 Champignonzüchtern in der Umgebung von Paris durchschnittlich jeder für 2000 Fr. frischen Pferdemist zu seinen Kulturen verbraucht, welchen zum großen Teil die vereinigte Omnibus- und Tramway-Gesellschaft mit ihren mehr als 10 000 Pferden liefert.

Große Feinde der Champignons sind die Ratten, sie verzehren dieselben zwar nicht ganz, jedoch durch Benagen wachsen sie nicht mehr weiter, auch durch das Umherspringen reißen sie viele kleine Pilze aus. Man befreit sich von diesen lästigen Tieren, welche oft genug den Arbeitern ihr Brot verschleppen, sogar den Docht der Öllampen verzehren, dadurch, daß man an verschiedenen Stellen Teller voll mit kleinen Stückchen in Butter gebratenen Schwamms setzt und eine Schüssel Salzwasser dazu stellt. Der Schwamm wird als Leckerbissen gierig verschlungen, quillt aber im Magen der Tiere auf; von Durst geplagt fallen sie nun über das Salzwasser her und verenden darum um soviel schneller.

Wer sich übrigens des näheren über die Champignon-Kultur unterrichten will, den verweise ich auf das im Verlage von J. Neumann, Neudamm, erschienene Buch von mir: „Die Champignon-Kultur in ihrem ganzen Umfange". Preis 2 Mk.

Berlin. Ernst Wendisch.

Bücherschau.

Gärtnerische Plankammer. Herausgegeben von M. Bertram, Königl. Sächs. Gartenbau-Direktor und Direktor der Gartenbauschule des Gartenbau-Verbandes für das Königreich Sachsen, Blasewitz-Dresden, — Fr. Bouché, Königl. Sächs. Garten-Direktor im Großen Garten zu Dresden, — Karl Hampel, Städt. Obergärtner, Mitglied des Kuratoriums der Königl. Gärtner-Lehranstalt in Potsdam, Treptow-Berlin. III. Heft. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1894. Preis 8 Mk.

Das vorliegende Heft ist ganz besonders reichhaltig. Tafel 25 und 26 zeigt die Schmuckanlage auf der Terrasse und vor dem Schloß im Park zu Buchhof mit dem Anschluß an den Park. Auf Tafel 27 finden wir 4 Ansichten vom Pflugensberg in Eisenach, zwei davon in den Park und zwei vom Park mit dem Blick auf die Rhön und in das Werrathal. Sie zeigen uns deutlich die Großartigkeit dieser Parkanlage, einer Besitzung der Familie von Eichel-Streiber. Heft 4 soll die Parkanlagen bringen. Tafel 28 zeigt zwei Scenerien aus dem Ausstellungspark zu Berlin und dem Garten der ehemaligen Hygieine-Ausstellung im Jahre 1882. Tafel 29/30 giebt eine mittlere Parkanlage auf einem Gute in Pommern, wobei eine Pferdekoppel in landschaftlicher Umrahmung mit eingeschlossen ist. Die Trennung beider Teile voneinander geschieht durch ein starkes Drahtgitter mit eisernen Rahmen und Pfosten in besonderer Zeichnung auf Tafel 31. Auf eben dieser Tafel ist auch der Schirm in seiner reizenden Umrahmung gezeigt, wie er in dem vorgenannten Parke Aufstellung gefunden hat. Auf Tafel 32 erhalten wir zwei kleine Villengärten, davon der eine regelmäßig, der andere in natürlichem Stil gehalten ist. Tafel 33 zeigt einen unregelmäßig gehaltenen öffentlichen Schmuckplatz und Tafel 34 zwei größere Schmuckstücke. Tafel 35 zeigt uns einen unregelmäßig gehaltenen Vorgarten und ein größeres Terrain, worin ein Zier- und Obstgarten angelegt ist; beiden ist die gleiche Größe zugemessen und sind auch unter sich in innigen Zusammenhang gebracht. Tafel 36 endlich zeigt 6 verschiedene Einfriedigungen aus Holz. Sämtlichen Abbildungen ist ein erläuternder Text beigefügt. Wir können das Heft seinem reichen, ganzen Inhalte nach nur empfehlen. Die Ausstattung ist eine vorzügliche.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 8. Oktober d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Personalien.

Bauer, F., städtischer Obergärtner in Paris, ist zum Offizier des Verdienst-Ordens für Acker- und Gartenbau ernannt worden.

Göring, A., aus Bremen, Mitglied des Vereins deutscher Gartenkünstler, ist am 4. August in Shanghai (China) gestorben.

Löbner, Max, Obergärtner im Königl. botanischen Garten zu Berlin, übernimmt am 1. Oktober d. Js. die praktische Leitung der Gartenbauschule zu Wädensweil.

Majewski, Josef, Kunstgärtner zu Balschewo im Kreise Inowrazlaw, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Thierry Armand, früherer Direktor des botanischen Gartens Saint-Pierre, jetzt Handelsgärtner auf der Insel Martinique, ist der Verdienst-Orden für Acker- und Gartenbau verliehen worden.

Drei schöne Koniferen.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

I. Die Omorikafichte. Picea Omorika Pančić.

Man hätte es kaum für möglich gehalten, daß in Europa in jüngster Zeit noch ein neues Nadelholz gefunden werden würde, zumal ein solches, dessen nächste Verwandten erst im fernen Ostasien und im westlichen Nordamerika zu suchen sind. Die nördlichen Balkanländer haben in der nun über ein halbes Jahrtausend währenden türkischen Herrschaft wenig wissenschaftliche Forscher angelockt, und erst in neuerer Zeit, in der diese Länder eine Art von politischer Selbständigkeit erlangten, vorzüglich aber seit Österreichs Eingreifen in die orientalischen Verhältnisse, hat sich die Erforschung dieser interessanten Gebiete zum Besseren gewendet. In Serbien war es Professor Pančič, welcher den botanischen Garten zu Belgrad leitete, der sich sehr eifrig und erfolgreich mit der botanischen Erforschung seiner Heimat beschäftigte; ihm glückte es, 1872 bei Zaovina in Serbien diese gänzlich unbekannte Rottanne zu entdecken. Später fand sie sich in Bosnien und in Montenegro (jedenfalls aber nur im östlichen Teile, im westlichen glückte es mir nicht, sie aufzufinden). Die Omorikafichte wächst in ziemlich unzugänglichen Gegenden in dem jetzt leider holzarmen Lande, das in früherer Zeit gut bewaldet war, aber besonders an den Küsten durch die Venetianer ihres herrlichen Schmuckes beraubt wurde. Jedenfalls ist unsere Omorika in früherer Zeit weit verbreitet gewesen, und die nach Schiffsbauholz lüsternen Venetianer schleppten die schlanken Stämme in ihre Lagunenstadt, wodurch die Bergküsten der griechischen Halbinsel mit der Zeit jenes sterile, wenn auch gewaltige Aussehen erlangten.



Die Omorikafichte. Picea Omorika Pančič.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Nach Beißner wächst die Omorika schlank cypressenartig auf und bildet eine schmale, pyramidale Krone. Die Äste sind kurz und haben eine Länge von höchstens 2 m. Die Benadelung erscheint silbergrau, die Nadeln sind 8—14 mm lang, 1½ mm breit, zusammengedrückt vierkantig, beiderseits gekielt. Die weißen Spaltöffnungsreihen stehen oberhalb, eine Ordnung, welche die Unterabteilung der Omorikafichten charakterisiert; unten sind sie glänzend dunkelgrün. An der Spitze erscheinen die Nadeln abgerundet und enden nur in eine ganz kurze, höckerige Spitze. An den unteren Zweigen stehen die Nadeln mehrreihig zweizeilig. Die zahlreichen männlichen Blüten sind schön hellrot, die weiblichen Blüten erscheinen auf den oberen Ästen auf kurzen Zweigen und sind purpurviolett.

Die länglich eirunden Zapfen sind 4,6 cm lang und 2—2½ cm breit, glänzend zimmetbraun, meist ganz oder etwas hängend. Die Samen reifen schon im August und sind 2½—3 mm lang. In den Gärten findet man die jungen Pflanzen jetzt schon häufiger angepflanzt; wir bringen die Abbildung eines etwa 2½ m hohen Exemplares aus dem Botanischen Garten zu Jena. Über den Wuchs und die Tracht, welche die Omorika in Gärten annimmt, über ihre Wirkung als Parkpflanze läßt sich vorderhand noch nichts sagen, unsere Exemplare sind noch zu jung. Interessant ist noch, daß die Astquirle nicht scheinbar in einer Ebene entspringen, sondern um ein weniges verschoben höher oder tiefer ihren Ursprung nehmen.

* * *

2. Eine Form der gleichfarbigen Weißtanne. Abies concolor *Lindl. et Gord.* var. lasiocarpa *Engelm. et Sarg.*

Im Jahre 1851 wurde diese Form der gleichfarbigen Weißtanne zugleich mit der Stammart nach Europa eingeführt. Professor Engelmann betrachtete sie als eine üppig wachsende Jugendform, während Sargent sie als eine Lokalform der kalifornischen Sierra Nevada ausgiebt. Die Stammart ist in den kalifornischen Gebirgen in einer Höhenlage von 1300—2700 m ein gemeiner Waldbaum, der sich weiterhin auch in Süd-Oregon, Arizona, Utah und Südkolorado vorfindet, sich mithin über eine gewaltige Fläche Landes erstreckt, welche sich ungefähr vom 45. bis zum 35. Breitengrade erstreckt, also erhebliche klimatische Temperaturdifferenzen aufweist. Die in der Breite von San Francisco gelegene Sierra Nevada, die Heimat unserer lasiocarpa-Varietät, ist in ihren unteren Regionen ziemlich warm, und so kommt es, daß die lasiocarpa etwas empfindlicher ist als ihre Stammart, zumal in der Jugend. Das auf Seite 314 abgebildete Exemplar auf der dem Herrn Dr. Bolle gehörigen Insel Scharfenberg hat denn



Abies concolor *Lindl. et Gord.* **var. lasiocarpa** *Engelm. et Sarg.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

auch leider im vergangenen schweren Winter ein wenig gelitten, während die aus rauheren Berglagen stammenden Abies concolor auch der schweren Kälte im Januar 1893 siegreich widerstanden. Zum Glücke hat der Sommerwuchs die Schäden, welche die Benadelung betrafen, fast unmerklich gemacht. Die etwa 16 m hohe Scharfenberger Pflanze mag wohl die größte und schönste Pflanze Deutschlands sein. Vor ungefähr 25 Jahren wurde sie von Herrn Dr. Bolle als eine der ersten in einem Privatgarten ausgepflanzt, und die Konifere hat sich hier in ziemlich leichtem Sandboden aufs üppigste entwickelt. In der Heimat erreicht diese schönste Edeltanne eine Höhe von 65 m, gehört also zu den Riesinnen ihres Geschlechtes. Schlank pyramidenförmig, steigt sie stolz empor, die hellgraue Rinde, das bläuliche Grün der großen Nadeln geben einen prachtvollen Kontrast. Von der Stammart unterscheidet sich die lasiocarpa nach Beißner zu ihrem Vorteil durch einen etwas steiferen Wuchs, durch mehr quirlständige, nach oben rasch an Länge abnehmende Äste, so daß die Pflanzen besonders regelmäßige, spitze Pyramiden bilden; eine Form, die durch die Scharfenberger Pflanze vorzüglich erläutert wird. Die Blätter sind länger, flacher und besitzen an der Oberseite weniger Spaltöffnungen als die Stammart, sie sind ferner lineal, stumpf zugespitzt, ziemlich regelmäßig zweizeilig, meist zweireihig, horizontal ausgebreitet und oft nach oben gekrümmt. Die Farbe ist oberseits matthell oder bläulich-grün, unterseits mit mehr oder weniger deutlichen weißlichen Spaltöffnungslinien.

* * *

3. Die Drehkiefer. Pinus contorta *Dougl.*

P. inops *Hook.*
P. Boursieri *Carr.*
P. Royleana *Lindl.*

Die Drehkiefer bildet im Westen Nordamerikas große Wälder; vom äußersten Norden (Alaska) erstreckt sich ihr Verbreitungsbezirk nach Süden bis Kalifornien. Trotz ihres häufigen Vorkommens in der Heimat findet man das schöne, schmal und gedrungen wachsende Gehölz dennoch selten in unseren Gärten.

Als Karl Koch seine Dendrologie schrieb, hatte er nur Kunde, daß dieses gänzlich winterharte Gehölz in Frankreich an einigen Orten angepflanzt sei. Auch jetzt ist es noch selten bei uns, trotzdem die eigenartige, pyramidale Form des Baumes, der 15—20 m Höhe erreicht, einen eigenartigen Anblick gewährt. Die Pinus contorta *Dougl.* treibt ihre oberen Äste nicht so weit ausladend wie unsere Kiefer, wächst gedrungener, so daß sie gleichsam im Alter noch die Jugendform beibehält. Die Rinde des schlank aufwachsenden Stammes ist schwärzlich grau, dünn und glatt. Die Knospen sind länglich walzenförmig und meist mit Harz bedeckt. Die Blätter stehen zu zweien, in den seltensten Fällen zu dreien, sind steif, etwas gedreht und auf der oberen Seite etwas ausgehöhlt. Ihre Länge beträgt 3,5—8 cm, die Breite 1—2 mm; die Farbe ist frisch grün. Die Zapfen sind 3—6 cm lang, 2,8—4 cm dick, eirundlich, anfangs aufrecht, später öfter überhängend. Das Schild ist kurz pyramidenförmig, glänzend, der Nabel hat einen kurzen, festen Dorn. Die Samen sind 3½ mm lang, die Flügel 11—14 mm. Blütezeit im Mai.

Man unterscheidet zwei Varietäten:

a) Var. Bolanderi, von Parlatore als Art beschrieben. Sie ist eine schwachwüchsige, nur 8 m hochwerdende Form, welche von Alaska bis Kalifornien verbreitet ist. Die Blätter sind 3—4 cm lang, 1 mm breit; Zapfen stehen sehr schief und bleiben mehrere Jahre geschlossen.



Zapfen von Pinus contorta *Dougl.* var. Bolanderi *Dougl.*

b) Var. Murrayana *Engelm.*, die man eigentlich als die typische contorta ansehen könnte, ist in allen Teilen größer und kräftiger entwickelt. Die Blätter sind 3—8 cm, meist 5 cm lang, 1,5—2 mm breit. Die Zapfen

sind weniger schief, öffnen sich oft schon zur Reifezeit und fallen dann ab. Diese Form erreicht 15—20 m Höhe und findet sich von Alaska bis Kalifornien, auch in Utah und Colorado vor.

Unsere Abbildungen zeigen einen etwa 12jährigen Bestand der Pinus contorta *Dougl.*, der von Herrn James Booth in Steglitz bei Berlin angepflanzt wurde. Ihre Höhe beträgt etwa $3^{1}/_{3}$ m. Die kleinen Zapfen sind P. contorta *Dougl.* var. Bolanderi *Dougl.*

Unsere schönsten einheimischen Orchideen.

C. Paproth, Reutlingen.

Nummer 32 dieser Zeitung bringt eine Kulturanweisung heimischer Orchideen, ohne jedoch auf die Beschreibung einzelner Arten einzugehen. Die Umgebung von Reutlingen ist so reich an schönen wildwachsenden Orchideen, daß ich im Interesse der Leser zu handeln glaube, wenn ich einige der schönsten Arten, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung in Garten und Park, genauer beschreibe. Gleichzeitig glaube ich, werden auch einige Winke über das Sammeln derselben am Platze sein.

In neuerer Zeit schenkt man, und zwar mit vollem Rechte, dieser schönen Pflanzengattung allgemeine Aufmerksamkeit, nachdem man gefunden, daß viele Arten sich mit Leichtigkeit in Gärten kultivieren und zugleich ganz ausgezeichnet verwenden lassen. Die verschieden gestalteten und eigenartigen Blüten in ihrer mannigfaltigen Farbenpracht werden von jedem Kenner oder Nichtkenner mit stetem Interesse betrachtet und bewundert. Alle Orchideen gehören nach dem natürlichen System (Endlicher) zu den Monokotyledonen, nach Linné zur Klasse der Gynandrae, d. h. Pflanzen, bei denen Staubgefäße und Fruchtknoten verwachsen sind.

Alle unsere einheimischen Orchideen sind durchweg Erdorchideen, bei denen der Wurzelstock sehr mannigfaltig wie bei fast keiner anderen Pflanzengattung ist. Man möchte fast sagen, die Wurzel wechselt in der Form beinahe ebensosehr wie die Blüte in der Farbe.

Einzelne Arten zeigen große Neigung zum Variieren, und ist es deshalb gar nicht ausgeschlossen, daß mit der Zeit durch die Kultur neue und bessere Arten entstehen, da viele willig Samen ansetzen.

Alle Arten sind vollkommen winterhart und verlangen auch deshalb, im Garten angepflanzt, im Winter keinen besonderen Schutz. Es genügt vollkommen, wenn sie das herabgefallene Laub der Bäume den Winter über bedeckt. Bemerkenswert ist jedoch, daß sie in Töpfen wie im Freien weit besser gedeihen, wenn sie gesellig, also zu mehreren zusammen gepflanzt werden. Einige Arten lassen sich sogar im Winter ohne große Vorkultur ganz willig treiben, indem man sie wie Hyazinthen im Monat August eintopft, so z. B. Orchis fusca, militaris, Morio (alle drei hier viel vorkommend), die schönen Cephalanthera-Arten muß man jedoch, um sie zu treiben, einer Vorkultur unterziehen.

Da die meisten Arten sich auch längere Zeit im Wasser abgeschnitten halten, so liefern sie uns

Die Dreh**kiefer. Pinus contorta *Dougl.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

auch ganz interessantes und nicht zu unterschätzendes Bindematerial. Besonders empfehlenswert in dieser Beziehung sind: Orchis sambucina mit meist mattgelben Blüten, durch den charakteristischen Sambukusgeruch ausgezeichnet, Cephalanthera pallens und rubra, sehr zart duftend, Cypripedium Calceolus, sowie die eigentümlichen Blüten der Ophrys-Arten und viele andere mehr.

Das Sammeln der Orchideen, um dieselben in die Gärten zu pflanzen, kann zu drei Zeiten geschehen: 1. Zeitig im Frühjahre, sobald die Blätter erscheinen; 2. während der Blüte; 3. während der Ruheperiode, also im Sommer nach der Samenreife. Natürlich muß beim Herausnehmen der Pflanzen im Frühjahre und während der Blüte die größte Vorsicht angewandt werden. Die Pflanzen müssen möglichst viel Ballen behalten, und dürfen vor allem die Knollen nicht beschädigt werden, da sie dann leicht in Fäulnis übergehen. Weniger Vorsicht erheischt das Sammeln während der Ruheperiode, jedoch muß man den Standort der einzelnen Sorten genau wissen, da ja auf den Wiesen das Gras und mit ihm das Blattwerk der Orchideen abgemäht wird. Das Sammeln zu allen drei Zeiten ist von Erfolg gekrönt, wenn nur die nötige Vorsicht beobachtet wird!

Leider geschieht das Sammeln, und zwar meistens seltener Arten, von Leuten, welche die nötige Vorsicht teils aus Gedankenlosigkeit, teils aus Unkenntnis nicht beachten, eine ganz natürliche Folge ist es deshalb, daß seltenere Arten mit der Zeit total ausgerottet werden. Ganz besonders mühsam ist das Herausnehmen der Cephalanthera-Arten. Die Wurzel-Rhizome breiten sich ungeheuer weit aus, weshalb es sehr schwer ist, sämtliche Wurzeln herauszubekommen; sie scheinen jedoch weniger empfindlich zu sein wie die andern Arten, da sie, wenn auch mit etwas beschädigten Wurzeln herausgenommen, ganz gut weiter wachsen.

Von den eigentlichen Orchis sind folgende Arten hier am häufigsten vertreten und auch der Anpflanzung in den Gärten würdig:

Orchis fusca *Jacq.* Braunrotes Knabenkraut. Eine der stattlichsten heimischen Orchideen, auf humusreichen Waldwiesen und in lichten Wäldern wachsend, mit starkem Stengel. Der Blütenstand ist eine vielblütig gedrängte Ähre. Die Blumen sind sehr ansehnlich. Der Helm ist gelblich oder schwärzlich, bräunlich, purpurrot. Die Lippe hellrosenrot oder weißlich, etwas punktiert. Farbe und Form der Blüte jedoch sehr variierend. Findet sich hier auf dem Roßberge, einige Stunden von Reutlingen, ziemlich häufig. Blütezeit Mai-Juni.

Orchis militaris *L.* Helm-Knabenkraut. Der gekantete Blütenstengel erreicht bei starken Exemplaren oft eine Höhe von 30 cm. Blütenähre locker. Der Helm außen rötlich-aschgrau, öfter auch bloß purpurn. Die Lippe lang-dreilappig, oberseits weißlich bis blaß-purpurn mit dunklen Punkten, variiert sehr. Zum guten Gedeihen ist eine warme Lage und ein sonniger Standort erforderlich. Auf Bergwiesen hier nicht selten. Im Garten zu mehreren zusammengepflanzt äußerst effektvoll. Blütezeit Mai, Anfang Juni.

Mit dieser sehr leicht zu verwechseln ist:

Orchis Simia *Lam.*, welche auch auf Bergwiesen vorkommt und zu Gruppen vereinigt sehr effektvoll wirkt.

Orchis Morio *L.* Gemeines Knabenkraut. Hier äußerst verbreitet. Der Blütenstand bildet eine lockere Ähre mit wenig Blumen, letztere meist purpurn, selten weiß oder fleischfarbig. Perigonblätter helmförmig zusammenschließend mit charakteristisch grünen Streifen. Auf Wiesen wachsend, niedrig. Blütezeit Mai-Juni.

Orchis ustulata *L.* Kleinblütiges Knabenkraut. Die äußerst zierliche Blütenähre zeichnet sich durch angenehmen Wohlgeruch aus. Ziemlich häufig auf sonnigen, mager-lehmigen Bergwiesen. Blütezeit von Mitte Mai bis Juni.

Orchis globosa *L.* Kugeliges Knabenkraut. Die Blütenähre ist reich und gedrängt, zuerst kugelig-kegelförmig, später etwas verlängert. Die einzelnen Blüten sind nur klein, von rosenroter Farbe und ohne Geruch. Kommt auf Berg- und Waldwiesen vor, liebt einen sonnigen Standort. Hier auf den Pfullinger Holzwiesen nicht selten.

Eine der schönsten und zugleich seltensten aus der Gruppe der eigentlichen Orchis-Arten ist unstreitig

Orchis sambucina *L.* Holunder-Knabenkraut. Kommt hin und wieder auf lehmigen Bergwiesen vor, und wurden 20 Stück davon dieses Frühjahr in den Garten versetzt, wo sie ungestört ihre Blüte entwickelten und auch Samen ansetzten. Die gedrungene Blütenähre ist wunderschön mattgelb (mit purpurnen Blüten fanden wir keine), des Abends und nach dem Regen stark nach Holunder riechend. Blütezeit im Mai, in diesem Jahre schon Ende April.

Auch das bekannte gefleckte Knabenkraut, Orchis maculata *L.*, kommt hier häufig vor, ebenso Orchis latifolia, breitblätteriges Knabenkraut. Die vielblütige, dichte Blütenähre ist gewöhnlich purpurn, selten weißlichrot. Standort auf feuchten, lehmigen Wiesen.

Als recht schöne heimische Orchidee ist auch Platanthera bifolia *Rich.* zu bezeichnen. Kommt hier in schattigen Wäldern nicht selten vor. Die Blütenähre ist locker mit weißlichgelben Blumen, die besonders des Abends sehr angenehm duften. Blütezeit Juni, Juli. Im Garten angepflanzt, eine schattige bis halbschattige Lage liebend.

Dieser sehr ähnlich, aber mit stärkerem Stengel und mehr sonnig wachsend ist Platanthera montana *Rchb. fil.*, Berg-Platanthere. Die grünliche Blüte hat einen süßen Geruch. An feuchten Orten auf Bergen (des Ursulaberges) sehr häufig vorkommend. Blütezeit Juni, auch noch Juli.

(Schluß folgt.)



Blumen und Pflanzen
in den an der See gelegenen Landhäusern.

Nirgends vielleicht macht sich das Bedürfnis nach etwas Grünem und den, dem Auge in Farbenpracht und mannigfaltigen Formen stets

Abwechselung bietenden Blütenpflanzen dringender fühlbar als in der Nähe des Meeres. Der größte Teil derjenigen vom Glück Begünstigten, welche im Sommer einige Wochen zur Erholung an den Ufern des Meeres zubringen können, sehnt sich oft nach dem bescheidenen Garten, dem kleinen Park, den Bäumen und Blumen, die sie in ihrer traulichen Heimat zurücklassen mußten. Denn nicht immer ist die Anlage und Pflege der am Meeresstrande gelegenen Villengärten derart, daß der für die Pflanzenwelt sich interessierende Besitzer Freude daran empfindet und sie ihn den heimatlichen Garten vergessen lassen. In der „Illustration horticole“ finden wir einen Artikel, welcher uns ein ganz interessantes Bild von den an der belgischen Küste gelegenen Villengärten giebt. Wir glauben im Interesse unserer Leser zu handeln, wenn wir eine teilweise Übersetzung desselben hier wiedergeben.

„Mit der Bepflanzung der an der Küste gelegenen Villengärten sieht es manchmal recht traurig aus. Glücklich diejenigen, welche zur Ausschmückung des Gartens der von ihnen bewohnten Villa einen tüchtigen Gärtner gefunden haben oder im stande sind, die Anordnungen selbst zu leiten; denn betrachten wir die größtenteils kleineren Vorgärtchen, so finden wir dieselben leider fast immer ohne jeden Geschmack, schablonenmäßig ohne Abwechselung angelegt.

Einige Tage der Muße benutzend, studierten wir im vergangenen Herbste nach Gefallen die Form und Einrichtung der sich in vollster Blüte befindlichen Gärtchen und Terrassen, welche die auf dem Deich von Blankenberghe erbauten Landhäuser und Villen teilweise umgeben, teilweise nur vor denselben angelegt sind. Diese ziehen sich den Abhang von Malécot entlang bis zu den Dünen, wo man ein großes Piér*) zu errichten beabsichtigt, das diese liebliche Küste noch verschönern soll. Ungefähr 40 der Villen besitzen Gärtchen, dieselben sind fast alle nach einem Muster angelegt: ein rundes oder ovales Beet als Mittelpunkt von einem doppelten Wege umgeben, der vom Gitter nach der Wohnung führt; die Ecken und Seiten sind in gleicher Weise verziert.

Es ist natürlich, daß die Familien, welche am Meeresufer einen zeitweiligen Aufenthalt nehmen, auf einen Gärtner angewiesen sind, oft auf denselben wie ihre Nachbarn; jedoch müßte wohl der Eigentümer, der die schönste Zeit des Jahres am Meere zubringt, bestrebt sein und seinen Ruhm darin setzen, sein Gärtchen, in welchem er doch mindestens einige Stunden des Tages zubringt, auf jede Weise zu verschönern und so zu gestalten, daß der Aufenthalt darin ein wirklich angenehmer ist. Die Pflanzen, die wir in den 40 Gärten verteilt erblickten, gehörten kaum ebensoviel Gattungen an. Wir haben einen Auszug davon gemacht und bringen denselben in seiner großen Einfachheit, um zu zeigen, wie genügsam oder auch ohne Interesse die Villenbewohner dort in betreff ihres Gartens sind. Die ungefähr 40 Arten sind folgende: **Pelargonium, Lobelia, Thuya, Tropaeolum, Petunia, Calendula, Ageratum, Dentaria, Phormium, Echeveria, Heliotropium, Cordyline, Cobaea, Aucuba, Gunnera, Hedera, Rheum, Hydrangea, Dianthus, Saxifraga, Weigelia, Tagetes, Begonia, Funkia, Phalaris, Yucca, Fuchsia, Coleus, Achyranthes, Gnaphalium,** Astern, Rosen, Immergrün, Reseda, Stiefmütterchen, Balsaminen, Lilien und Straußblumen. Mehrere dieser Arten waren nur durch eine einzige Sorte vertreten, nur einige durch mehrere Varietäten derselben Sorte.

*) Hafendamm. Die Red.

Die Pelargonien bildeten den Hauptschmuck von 21 Landhäusern; in 9 sahen wir Petunien und Lobelia erinus; in einigen Pyrethrum Parthenium mit grünen Blättern; nur in zwei Gärten war das echte Pyrethrum Parthenium var. aureum. Fast in den meisten Gärten bildete den Mittelpunkt der Blumenbeete ein gewöhnlicher Drachenbaum.

Beinahe alle Pflanzen zeichneten sich durch kräftiges Aussehen aus; im allgemeinen war auch die Blüte reichlich, und mit geringen Ausnahmen waren die Beete sauber gehalten.

Unter den anmutigsten Anpflanzungen heben wir die der Villa des Liserons hervor mit einer Mittelallee und zwei Beeten an der Seite, die mit verschiedenen Pelargonien, Lobelien und Tropaeolum bepflanzt waren. Die mit mehreren schönen Phoenix geschmückte Terrasse zeigte ein gefälliges, dem Auge wohlthuendes Aussehen. Der Balkon war mit Grün von Schlingpflanzen und recht schönen Sommerblumen bedeckt. Ferner die Villa Madona, die Terrasse war hier mit einigen schönen Exemplaren von Phormium tenax verziert und hatte als Mittelpunkt einen Drachenbaum. Die Blumenbeete, welche mit einfachen und doppelten Pelargonien bepflanzt waren und eine Einfassung von Echeveria metallica, Pyrethrum und Ageratum hatten, machten einen recht schönen Eindruck, welcher durch die malerisch von den Rändern des Balkons herabhängenden Tropaeolum, Epheu und Petunien auch noch erhöht wurde. Die Villa des M. Massange de Louvrex, mit schönen Blumenbeeten anmutig eingefaßt und in ihrer Mitte die verschiedenartigsten Pflanzen der Mosaikkultur, gehörte auch mit zu den besseren. Die Villa Fernande zeigte ein hübsches Beet von verschiedenartigem Eisenkraut, die seitlichen Beete waren mit schön blühenden Pelargonien bepflanzt, welche eine Höhe von einem Meter erreichten. Der Balkon war sehr geschmackvoll mit blühenden Pelargonien verziert. Die Hôtels des Bains und des Familles boten das schöne Modell eines französischen Gartens dar. Unglücklicherweise bestand die Einfassung der Beete aus kleinen Steingutkrügen, welche, jeden Schönheitssinn verletzend, den Wert der sonst recht netten Anlagen bedeutend herabsetzten. Mit der Aufzählung dieser wenigen Villengärten haben wir so ziemlich alle genannt, welche irgend Anspruch auf Eleganz und Schönheit des Arrangements machen können, fast alle anderen zeichneten sich, und das leider, durch Geschmacklosigkeit und monotone Einförmigkeit aus.“

Kleinere Mitteilungen.

Draht- oder Naturstiele? Auf den Artikel: „Provisorische Gelegenheits-Dekoration“ in Nr. 37 dieses Blattes fühle ich mich veranlaßt, folgendes zu erwidern:

Der Herr Verfasser obengenannten Aufsatzes behandelt in demselben Blumenarrangements, insbesondere Sträuße. Er lobt diejenigen mit Naturstielen, während er auf die aus angedrahteten Blumen hergestellten Arrangements sehr schlecht zu sprechen ist. Auch ich bin ein großer Freund von ersterem, leider jedoch läßt sich diese Methode nicht bei allen Blumenarbeiten anwenden, wie dies der Herr Verfasser meint, indem er sie den Herren Gärtnern besonders ans Herz legt. Ebenfalls ist die Methode des Andrahtens, wie sie in diesem Artikel beschrieben wird, wohl nicht überall anzuwenden, höchstens doch nur bei Vasensträußen ꝛc. Denke man sich aber einen Handstrauß, wie sie doch auch viel zu Festlichkeiten geschenkt werden, oder ein Brautbouquet, wo jeder einzelne Blumenstiel mit Moos bewickelt wäre, wie stark und schwer würde wohl da der Stiel sein, besonders wenn das Moos mit Wasser durchzogen ist? Auch werden meiner Ansicht nach die Blumen nicht nur deshalb langstielig geschnitten, um sie zu Blumenarbeiten mit Naturstielen zu benutzen, sondern auch, um die Haltbarkeit derselben zu verlängern. Es wird sich zum Beispiel eine Rose, welche recht langstielig geschnitten ist, viel länger halten, als eine kurzstielige. Auch kann man einem Strauß mit Anwendung von Draht meiner Ansicht nach eine viel gefälligere Form geben, als einem mit Naturstielen gefertigten.

Dasselbe ist auch bei den Kränzen der Fall. Ein Kranz mit angedrahteten Blumen wird viel geschmackvoller sein als der, in welchem die Blumen hineingebunden werden.*) Auch ist die Arbeit eine viel bequemere und ermöglicht auf diese Art ein flottes Arbeiten, welches doch in jedem Geschäfte verlangt wird. Auch wird bei den Drahtarbeiten ein Feuchthalten der Blumen von oben durch Anspritzen, was von Laien selten gethan wird, die Frische der Blumen bedeutend verlängern.

Ferner las ich vor kurzem einen Aufsatz über die Topfhüllen aus farbigem Seidenpapier. In demselben wurde sehr über diese hergezogen. Wenn ich auch dem Verfasser dieser Zeilen in vielem recht gebe, da diese Mode vielfach übertrieben wird und man eine Blumenhandlung leicht mit einem Papierwarengeschäft verwechseln kann, so sind doch andererseits die Papierhüllen schlecht zu entbehren. — Denke man sich einen getriebenen Flieder, eine hohe Kamelie, eine pontische Azalee, welche noch fast blätterlos ist, oder eine hohe Treibrose ꝛc., wie schlecht würden sie ohne jegliche Bekleidung aussehen; natürlich darf die Pflanze damit nicht überladen sein. Für niedere Pflanzen, welche schon vom Topfrande an buschig sind, als: Cyclamen, Ericen, Begonien, Cinerarien, Fuchsien, Pelargonien ꝛc., auch Maiblumen-, Tulpen- und Hyacinthen-Töpfe, ist eine einfache, weiße Spitzenpapiermanschette der bunten Seidenpapiertopfhülle auch meiner Ansicht nach vorzuziehen. Ferner meint der Herr Verfasser, daß mit den Topfhüllen nur die schmutzigen Töpfe verdeckt würden. Ich halte dies für nicht ganz richtig; denn erstens verträgt das Seidenpapier den feuchten Schmutz der Blumentöpfe nicht, indem es verblaßt, und zweitens werden (meinem Dafürhalten nach) in jedem besseren Geschäfte die Töpfe stets gewaschen in die Hüllen gesteckt.

Weimar, Hofgärtnerei. Paul Riese.

Die Blaubeere und der Blaubeerwein. Auf das Gedeihen der Blaubeere haben wohl klimatische Verhältnisse einen gewissen Einfluß, doch gedeiht dieselbe in den meisten Teilen des deutschen Reiches; am besten und wohlausgebildetsten habe ich sie auf den Höhen des Wasgenwaldes getroffen, so groß wie Haselnüsse und von unbeschreiblichem Wohlgeschmacke.

Bisher war die Benutzung der Frucht größtenteils auf das Branntweinbrennen beschränkt; es war bei dieser Art der Benutzung nicht so strenge geboten, gebrochene und ganz reife Ware zu liefern; sie waren dazu tauglich, wie sie mit dem kammartigen Geräte gepflückt wurden, groß und klein reif und minderreif. Nachdem jedoch der Saft der Heidelbeere als eines der besten Rotweinfärbemittel erkannt, das selbst von gewiegten Chemikern nicht nachgewiesen werden konnte, wurde auch der Blaubeere mehr Beachtung geschenkt. Zum Dörren sind nur gebrochene, vollkommen reife Beeren tauglich, sie sollen mit aller Vorsicht behandelt werden, dürfen nicht gedrückt werden, damit kein Saft ausläuft und müssen derartig getrocknet werden, daß sie als verpackte Ware nicht zusammenballen. Es ist ein großer Unterschied, wie die Heidelbeeren gedörrt werden, ob an der Luft, ob im geheizten Ofen, ob auf der Dörrmaschine; es empfiehlt sich, dieselben zuerst in der Luft abwelken resp. dörren zu lassen und dann erst in eine mäßige Wärme zu bringen, um sie vollends zum Versenden tauglich zu machen. Dieses Geschäft erfordert allerdings viel Zeit und Arbeit. Die gedörrten Beeren finden ihren Weg in ganzen Waggonladungen nach Frankreich und ersetzen dort die Früchte des gemeinen Hollunderstrauches, der im französischen Weingebiete, namentlich gegen Süden, massenhaft seiner Früchte wegen an Wegen und Rainen angebaut wird.

In neuerer Zeit wird aus der Heidelbeere ein Rotwein hergestellt, der bezüglich seiner Billigkeit, Süffigkeit und hygieinischer Eigenschaften wegen mehr Beachtung verdiente, als der Johannisbeerwein, der Kopfwehwein par excellence. Der Blaubeerwein ist von vielen ärztlichen Autoritäten warm empfohlen worden als Heilmittel gegen Darmkatarrhe, chronische Brechdurchfälle, Dyssentrie u. s. w. Meinen Erfahrungen nach muß der Wein, um dafür wirken zu können, einen größeren Tanningehalt haben, wie er gewöhnlich besitzt und einen schwächeren Zuckergehalt.

Der Heidelbeerwein besitzt einen milden, rein weinigen Geschmack, wie jeder Rotwein, dessen Farbe er auch zeigt; es fehlt ihm aber, wie bemerkt, jede Herbheit (Mangel an Tannin) und deswegen ist er vom Weinkenner auch leicht von natürlichem Rotwein zu erkennen. Dieser Wein ist absolut rein. In dieser Hinsicht braucht nicht hervorgehoben zu werden, daß er den oft sehr teuern und bezüglich ihrer Herkunft und Reinheit zweifelhaften Rotweine entschieden vorzuziehen ist. Diese Eigenschaften machen den Heidelbeerwein zu einem vorzüglichen Tischwein, der es verdient, in den weitesten Kreisen bekannt zu werden, um so mehr, als wir in Deutschland selbst imstande sind, große Quantitäten zu produzieren und nicht gezwungen sind, Millionen für ein zweifelhaftes Produkt ins Ausland zu senden. Dabei dürfte noch schwer ins Gewicht fallen, daß das Einsammeln der Beeren der ärmeren Bevölkerung von Gebirgsgegenden und darunter speziell den älteren, arbeitsunfähigen Leuten und Kindern ein schönes Stück Geld einträgt. Der Reichtum unserer deutschen Wälder an Heidelbeeren ist ein außerordentlicher und die Verwertung derselben zur Herstellung des Heidelbeerweins wird hoffentlich, wenn erst die Güte dieses Weins, an den kein Johannis- ꝛc. Beerwein herranreichen kann, erkannt sein wird, eine große sein.

Bezüglich des fehlenden Tanningehaltes, dessen zusammenziehender Einfluß tonisch auf Magen und Eingeweide wirkt, empfiehlt es sich, den Heidelbeerwein auf Rotweintrester vergähren zu lassen. Jedoch müssen unter allen Umständen frische resp. schimmelpilzfreie Trester zur Verwendung gelangen und empfiehlt es sich auf den Hektoliter etwa 10—15 Trester in das Gährfaß zu bringen. Der Wein klärt sich auch auf diesen Trestern besser, wird fackelig, wie der technische Ausdruck dafür lautet. Versuche mit Schlehenwein als Beisatz des fehlenden Tanningehaltes haben ebenfalls zum Ziele geführt, jedoch ist der Geschmack ein anderer wie bei Zugabe von Rotweintrestern.

Durlach. F. O. Binz.

Über die Aufstellung von Stacheldrahtzäunen an öffentlichen Wegen entnehmen wir aus der „Bauzeitung“ folgendes. Dieselbe ist hier und da durch Polizeiverordnung verboten worden. Aber auch in Orten, für welche ein allgemeines Verbot nicht ergangen ist, kann gegen das Bestehen solcher Zäune durch ein Verbot, welches nur den einzelnen Fall trifft, rechtswirksam eingeschritten werden. Denn das Oberverwaltungsgericht hat eine gegen ein solches Verbot angestrengte Klage mit folgender Begründung zurückgewiesen:

„Die Befugnis des Eigentümers eines an einen öffentlichen Weg grenzenden Grundstückes zum Schutze des letzteren gegen das Betreten der Passanten ist bezüglich der Wahl der Schutzmittel nicht lediglich dadurch beschränkt, daß diese den Verkehr auf dem Wege selbst nicht gefährden; vielmehr reicht diese Beschränkung so weit, daß die Schutzmittel auch nicht Leben, Gesundheit und Eigentum derer in Gefahr bringen

*) Es lassen sich auch Kränze mit unangedrahteten Blumen recht geschmackvoll binden, wenn man hierzu Blumen mit gebogenen Stielen auswählt. Anm. d. Red.

dürfen, welche vom Wege abkommen, ohne die Gefahr bewußt oder leichtsinnig herauszufordern. Vor körperlicher Verletzung durch den Stacheldraht wird der sich schützen können, welcher den Draht sieht; wogegen derjenige, welcher in der Dunkelheit ihn nicht erkennen kann, oder derjenige, welcher am Tage, ohne von der Beschaffenheit des Drahtes genaue Kenntnis zu haben, demselben zu nahe kommt, der körperlichen Beschädigung ausgesetzt ist. Diese Gefahr kann größer oder geringer sein. Nach Maßgabe der Erheblichkeit der Gefahr wird die Notwendigkeit polizeilichen Einschreitens größer oder geringer."



Pilocereus senilis *Lem.*

Darnach sind Zäune aus Stacheldraht fortan als Einfriedigungsmittel nur noch innerhalb der Grundstücke zulässig und vielleicht auch hier noch nur mit Einschränkungen.

Zwei monströse Kakteen. Die hier abgebildeten Kakteen wurden in der an ausgezeichneten Formen dieser Pflanzengattung so reichen Provinz Coahuila in Mexiko gesammelt und durch die Firma V. Wolfenstein succ. Plateros 4 Mexiko photographiert. Es handelt sich hauptsächlich um Pilocereus senilis *Lem.* Das größere Exemplar stellt eine reich verzweigte Pflanze dar mit einer starken Neigung zur Kammbildung; es ist 2 m 75 cm hoch, an der obersten Spitze leider etwas verbrochen. Die Verbänderung erreicht einen Durchmesser von 50 cm.

Das andere, kleinere Exemplar hat eine Höhe von 1 m 25 cm; es ist eine einfache Säule, die an der Spitze gleichfalls eine Neigung zur forma cristata aufweist. Die unten um sie herum gruppierten Echinocacten sind E. Grusonii *Hge.* in Stücken, welche über 50 cm Durchmesser zeigen. Die Pflanzen, welche zum Verkauf nach Europa gesandt worden sind und Herrn Heyneck in Cracau bei Magdeburg, Mitglied des Vereins deutscher Gartenkünstler, gehören, sind seit kurzer Zeit in Castans Panoptikum in Berlin zur Schau gestellt.

Die Ausstellung von Gemüse und abgeschnittenen Blumen auf der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Erfurt vom 7.—18. September.

(Originalbericht.)

I. Gemüse.

Haben die Handelsgärtner Erfurts schon während der ganzen Dauer der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung ihr möglichstes gethan, um der Garten- und Blumenstadt Erfurt ihren guten Namen zu erhalten, und gegenseitig gewetteifert, durch fortwährenden Wechsel der Pflanzen immer nur Gediegenes und Vollkommenes zu leisten, so setzte die in Rede stehende Sonderausstellung allem bis dahin Geleisteten die Krone auf. War schon in der Zeit vom 1. Mai bis 10. Juni, als die Gartenbauhalle den hiesigen Gärtnern für ihre Erzeugnisse eingeräumt war, diese der Anziehungspunkt für Tausende, so war der Andrang an den Tagen der jetzigen Ausstellungsperiode so stark, daß man mit Recht sagen konnte, zumal Sonntags, es konnte kein Apfel zur Erde fallen. Sinkt auch für die hiesige Ausstellung das Interesse mit jedem Tag und ermüdet das Auge an den gewerblichen Erzeugnissen durch wiederholten Besuch mehr und mehr, das Erstaunen über die Leistungen der Erfurter Gärtner aber ist ein unverhohlenes, dessen sich auch die bissigsten Kritiker nicht erwehren können. Und fürwahr, es ist Großartiges geleistet worden; die geräumige Halle, 60 m lang und 20 m breit, ist bis in die entlegensten Ecken mit Blumen gefüllt, dieselben werden fortgesetzt erneuert, so daß, wohin das Auge schaut, kein welkes Blütchen oder Blättchen aufkommen kann.

Auch was das ausgestellte Gemüse anbelangt, so kann man darüber nur staunen; staunen sowohl über die Mengen der Arten als auch über die Qualität desselben. Allerdings hat auch Erfurt für Gemüse einen günstigen Boden, der im Verein mit tüchtigen Fachleuten schon fähig ist, Gutes zu liefern.

Treten wir durch das an der westlichen Längsseite angebrachte Thor, so bietet sich dem Auge das ganze Arrangement in seiner vollen Pracht dar, gehoben durch den erhöhten Eingang, der einen prachtvollen Überblick über das Ganze gewährt. Ein viereckiges, erhabenes, 20 qm großes Teppichbeet bildet für den Ankömmling den Hauptanziehungspunkt. Die sternförmig gehaltenen Felder sind je nach Lage mit gelben Tagetes, weißen, roten und blauen Chrysanthemum-Astern, alles abgeschnittene Blumen, in Moos gesteckt, garniert. Eine viereckige Randeinfassung von weißen Viktoria-Aster-Blumen markiert den Saum, mit dem in entsprechender Entfernung innerhalb ein solcher von Chrysanthemum coronarium luteum plenum parallel läuft. An Stelle des Rasens ist Saxifraga caespitosa verwendet, das entschieden hier den häufig gebrauchten Selaginellen vorzuziehen ist. Herrn Friedhofs-Inspektor Rebenstorff, dem Sektions-Chef und Hersteller der ganzen gärtnerischen Anlagen, gebührt entschieden das Lob, daß er es verstanden hat, dem zum Teil recht verwöhnten Publikum in jeder Beziehung etwas Großartiges zu liefern, auch das Verdienst um das Zustandekommen dieser Abteilung kommt ihm zu. Doch wir wollen uns hierbei nicht länger aufhalten, da sich der geschätzte Leser von den trockenen Erklärungen ohne Zeichnung doch kein klares Bild machen kann, und zur Hauptsache übergehen.



Pilocereus senilis *Lem.*

Auf geräumigen Tischen an den Seiten, sowie zwei Rondelen an den Stirnseiten, stehen Gemüse und Blumen in übersichtlicher und geschmackvoller Anordnung, man war beim Arrangieren darauf bedacht, an den Seitentischen Gemüse, auf den Mitteltischen Blumen aufzustellen.

Da sich die Halle als zu klein erwies, wurde noch ein schuppenartiger Hinterbau herangezogen, auf welchem die gröberen Gemüse, Kartoffeln, Rüben, Kraut rc. untergebracht waren.

Treten wir in die Halle. Gleich beim Eintritt fesseln uns die reizenden Champignons von W. Grün in Ingersleben bei Neudietendorf. Von den ersten Brutkeimen an bis zum ausgewachsenen, sehen wir die verschiedenen Stadien, und in recht einleuchtender Weise kann man die Entwickelung dieser Pilze sehen.

Zur Rechten hat Karl Kaiser, Nordhausen, ein Sortiment Beet- und Landgurken ausgelegt, wovon von ersteren Juwel von Koppitz, verbesserte blaßgrüne Dresdener, und Prager weiße Riesen besonderes Interesse erregten. Auf der anderen Seite des Einganges lagen 45 Sorten Busch- und 20 Sorten Stangenbohnen von Adolf Stolze in Eisleben aus, und war namentlich die Stangenbohne, Riesen-, Zucker-, Brech- mit wachsgelben Schoten in sehr schöner Ware vertreten.

Treten wir die Stufen hinab, so fesselt uns ein Sortiment von 150 Sorten Gemüse in ausgezeichneter Ware von Franz Anton Haage in Erfurt. Namentlich sind es die Kohlrabi, welche Staunen erregen. Die Wiener kleinblättrige blaue und weiße und die Goliath, weiß und blau, waren in stattlichen Exemplaren vertreten. Von den Landgurken sind es die grünbleibende und die früheste Trauben-, welche hier als beste Einmachgurken betrachtet werden. Unter den Zwiebeln fielen uns die schwefelgelbe, plattrunde besonders auf. Wir kommen später noch auf diese Firma zurück. Hieran reiht sich Ferd. Jühlke Nachf. (Otto Putz), Erfurt, mit einem Sortiment Pfeffer, von dem uns Procopps Riesen- besonders anspricht. Ferner unter Gurken die Brödels grünbleibende, lange und Hampels Mistbeetgurke. Eierfrüchte, Salatrüben rc. bildeten die üblichen Statisten. Einige Melonen, Berliner Netz-, Pfirsich- und Cantaloup von Algier, erregten besonders das Interesse der Damen.

Die westliche Stirnwand füllte J. C. Schmidt in Erfurt mit seinen Schätzen an Gemüse.

Den Hintergrund deckten hier mächtige, in Kübel gepflanzte Stauden des hohen Krauskohls, Plumage- und Baumkohls. Eine Guirlande künstlicher Kirschen und sonstigen kleinfrüchtigen Obstes, mit Eichenlaub verwunden, schloß oberhalb die Wanddekoration ab.

Das zahlreiche Gemüsesortiment war in mustergiltiger Weise ausgelegt, namentlich waren es die Bohnen und Gurken, die das allgemeine Interesse erweckten. Eine Kreuzung der Noas Treib mit Prescot-Wonder verspricht etwas ganz Apartes zu werden. Es ist eine grüne, lange Frucht von gefälligem Aussehen. Die japanischen Klettergurken aus dem freien Lande, sowie aus dem Mistbeet waren gleich schön zu nennen. Auch die weiße Klettergurke zeigte sich in schöner Form, ebenso ist Duke of Edinburgh von 70 cm Länge noch als besonders lobenswert hervorzuheben. Salat, Radieschen, Kraut und Bohnen lagen in appetitlichster Weise zur Schau.

An der südlichen Längsseite kommt zunächst J. Döppleb in Erfurt mit seinen hervorragend schönen Gurken und Melonen. Ohne Lobeserhebung kann man sagen, daß Döpplebs Gurken die schönsten am Platze waren. Wir konnten unsere Neugierde nicht befriedigen, sondern griffen nach dem Metermaß und ersahen, daß obenan Noas-Treibgurke 1 m, Berliner Aal 80 cm, Fürst Bismarck 65 cm und Prescot-Wonder 70 cm lang waren, gewiß ansehnliche Längen. Ferner verdienen hier Melonen, Busch- und Stangenbohnen und Zwiebeln besondere Beachtung.

N. L. Chrestensen in Erfurt lieferte eine hübsche, kleinere Kollektion Gemüse, von der Bohnen, Gurken und Zwiebeln Anerkennung verdienen; von letzteren waren namentlich die Erfurter schwefelgelbe und die Tripoli silberweiße, runde in schöner Ware vorhanden.

(Fortsetzung folgt.)

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 8. Oktober d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Personal-Notizen.

In Nr. 37 dieser Zeitschrift brachten wir eine kurze Notiz über das Ableben des Naturforschers Aug. Ch. Josef Linden in Luxemburg. Max Garnier widmet in „L'Illustration Horticole" diesem sehr verdienstvollen Manne folgenden Nachruf: „Der unerbittliche Tod hat wiederum einen unserer bedeutendsten Männer des Gartenbaues und der Naturwissenschaft dahingerafft. Auguste Linden, der älteste Sohn des Herrn J. Linden, diente zuerst 10 Jahre als Offizier in der Belgischen Armee; er nahm jedoch im Jahre 1885 seine Entlassung, um die Karriere einzuschlagen, in der sein Name so rühmlichst bekannt wurde. Seine Forschungsreisen, welche er nach dem malayischen Archipel und dem Kongo unternahm, wurden leider durch einen Eisenbahn-Unfall, der ihn zeitlebens zum Krüppel machte, jäh unterbrochen. Dank seiner besonders kräftigen Konstitution und der äußerst sorgfältigen Behandlung, deren er sich erfreute, konnte er uns noch sechs Jahre erhalten bleiben. Obgleich seine Reisen schon frühzeitig so hart unterbrochen wurden, haben sie uns doch wichtige Entdeckungen und bedeutende Pflanzenschätze gebracht, unter denen wir hauptsächlich die bemerkenswertesten Orchideen nennen wollen: Dendrobium Stratiotes und D. streptoceras, Spathoglottis Augustorum, Vanda Lindeni, V. Massaiana und V. Warocqueana, Aërides Augustianum, Lissochilus giganteus, Ansellia congoensis u. a. m. Von anderen Pflanzen, welche einen ornamentalen Wert haben, sind besonders folgende zu nennen: Alocasia Augusti und A. Lindeni, Phrynium variegatum und der prächtige Haemanthus Lindeni. Herr Auguste Linden hatte in gleicher Weise zur Garten-Litteratur beigetragen, besonders durch die Veröffentlichung in dem „Journal des Orchidées" von interessanten Berichten über seine Entdeckungen."

Der Königl. Hoflieferant Joseph Klaar, Inhaber der bekannten großen Samenhandlung in Berlin, feierte am 1. Oktober sein 25 jähriges Geschäfts-Jubiläum. Aus diesem Anlasse überbrachten ihm die Ausschüsse für Blumenzucht und Gemüsebau des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues eine Glückwunschadresse, in der besonders die Verdienste des Jubilars um das Versuchsfeld des Gartenbauvereins in anerkennender Weise hervorgehoben wurden. Auch aus weiteren Kreisen wurde der Jubilar durch Glückwünsche erfreut.

Personalien.

Berner, P., früherer Stiftsgärtner in Rietschütz, hat sich als Handelsgärtner in Liegnitz niedergelassen.

Boddy, John, Eigentümer von Lands End Vineyard Nurseries and Sanatorium, ist im Alter von 56 Jahren gestorben. Derselbe war ein erfolgreicher Obst- und Traubenzüchter.

Doucet, P. Henri, Gemeinderat in Brüssel, Verwalter der Hospize der Hauptstadt, Präsident des Aufsichtsrates des Königl. Botanischen Gartens und der Gartenbauschule in Vilvorde, ist am 1. September d. Js. nach kurzem Krankenlager im Alter von 71 Jahren gestorben. Alle, welche ihn kannten, werden ihn wegen seines biederen Charakters und loyalen Wesens in guter Erinnerung haben.

Gobin, E., Stadtgärtner in Abbeville, ist zum Offizier des Verdienst-Ordens für Acker- und Gartenbau ernannt worden.

Koopmann, Karl, bisher Inspektor an der Kgl. Gärtner-Lehranstalt in Wildpark-Potsdam, ist bei seinem Scheiden von derselben der Charakter als Königl. Gartenbau-Direktor verliehen.

Rathey, Emerich, Professor, ist Direktor der Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Klosterneuburg bei Wien geworden.

Schröder, L., Stadtgärtner in Mainz, und Racke, Vorsitzender des Gartenbauvereins in Mainz, haben die Medaille für Kunst und Wissenschaft erhalten.

Aussprüche und Gedanken

des Fürsten v. Pückler-Muskau in Beziehung zur bildenden Gartenkunst,

mitgeteilt aus seinen hinterlassenen Briefen und Tagebüchern

von Stadtobergärtner Clemen, Berlin.

Die Schöpfungen des Fürsten Pückler, Muskau und Branitz, sind allbekannt, sein Wirken daselbst, sowie seine Bedeutung für die bildende Gartenkunst Deutschlands sind in einem Werke seines begabtesten Schülers, des früheren Park- und Gartendirektors Petzold in Muskau, gebührendermaßen gewürdigt und beleuchtet worden. Des Fürsten Pückler Gartenwerk, wie er selbst es immer nennt, die „Andeutungen zur Landschaftsgärtnerei“, ist vielfach benutzt und zum Studium herangezogen worden. Weniger bekannt jedoch in der Gärtnerwelt sind seine übrigen schriftstellerischen Werke geworden, in denen eine Fülle des Interessanten und Belehrenden für den Gartenkünstler aufgespeichert ist.

Ich habe mich der angenehmen Mühe unterzogen, alles das, wovon ich glaubte, daß es in künstlerischer und gärtnerischer Hinsicht ein Interesse erwecken könnte, auszuwählen und bekannt zu geben, wobei ich selbstverständlich das schon in gärtnerischen Werken Mitgeteilte, wie z. B. die Briefe des Fürsten an Petzold, unberücksichtigt gelassen habe. Vielleicht fühlt sich der eine oder der andere geehrte Leser dieser Zeitschrift bewogen, sich selbst einmal in die schöne, geistreiche Gedankenwelt des litterarischen Nachlasses dieses außerordentlichen Mannes zu vertiefen, den Petzold als den Schutzpatron der Gärtner bezeichnet, dem dieselben zu besonderem Danke verpflichtet seien, da er ihrer Kunst einen großen Impuls gegeben habe. „Ihm haben wir“, schreibt Petzold am Schlusse seines bereits erwähnten Werkes, „ganz besonders die bessere soziale Stellung im Leben zu verdanken, welche wir als Künstler jetzt einnehmen. Durch sein Vorgehen hat er die Gartenkunst der gebildeten Welt zugänglich gemacht und uns eine Achtung verliehen, welche wir ohne ihn schwerlich sobald erreicht haben würden.“

Es dürfte daher wohl begreiflich sein, daß alles, was dieser bedeutende Mann für die Gartenkunst gethan, gedacht und schriftlich hinterlassen hat, für die Gärtnerwelt ein besonderes Interesse in Anspruch zu nehmen geeignet ist.

Bekanntlich hegte der Fürst eine besondere Vorliebe für die englischen Parks. Teilweise zum Studium derselben hielt er sich 2 Jahre 1827—1829 in England auf und hat die Erlebnisse dieses Aufenthaltes in den später (Stuttgart 1831) erschienenen „Briefen eines Verstorbenen“ höchst anziehend geschildert. Im ersten Bande derselben Seite 261 stellt er den Park in Mount B . . . als ein wahres Muster zum Studium für die sinnreiche Anlegung großer Wasserpartien dar, denen, nach seiner Ansicht, gehörige Bedeutung und Natürlichkeit zu geben so schwer ist. „Man muß“, fährt er fort, „für die Details die Formen der Natur studieren, die Hauptsache ist aber, nie die ganze Wassermasse übersehen zu lassen, und das Wasser muß sich auch sichtlich nach und nach, und wo möglich an mehreren Stellen zugleich, verlieren, um der Phantasie gehörigen Spielraum zu geben — die wahre Kunst bei allen landschaftlichen Anlagen.“

Auf Seite 314 und den folgenden desselben Bandes bespricht der Fürst den Park eines Mr. W . . . auf Irland, in der Gegend von Bantry und Glengariff gelegen, in höchst belehrender Weise folgendermaßen: „Mr. W . . .'s Park ist eine der gelungensten Schöpfungen dieser Art und hat des Besitzers Ausdauer und gutem Geschmack allein sein Dasein zu verdanken. Freilich konnte er auch nirgends einen dankbareren Erdfleck für sein Wirken auffinden, aber selten geschieht es, daß Kunst und Natur sich so vollständig die Hand bieten. Es sei genug zu sagen, daß die erste sich nur durch die vollständigste Harmonie bemerklich macht, übrigens in der Natur ganz aufgegangen zu sein scheint; — daher kein Baum noch Busch mehr wie absichtlich hingepflanzt sich zeigt; die Aussichten nur nach und nach mit weiser Ökonomie benutzt, sich wie notwendig darbieten; jeder Weg so geführt ist, daß er gar keine andere Richtung ohne Zwang nehmen zu können scheint; der herrlichste Effekt von Wald und Pflanzungen durch geschickte Behandlung, durch Kontrastieren der Massen, durch Abhauen einiger, Lichten anderer, Aufputzen oder Niedrighalten der Äste, erlangt worden ist —, so daß der Blick bald tief in das Walddunkel hinein, bald unter, bald über den Zweigen hingezogen und jede mögliche Varietät im Gebiete des Schönen hervorgebracht wird, ohne doch irgendwo diese Schönheit nackt vorzulegen, sondern immer verschleiert genug, um der Einbildungskraft den nötigen Spielraum zu lassen; — denn ein vollkommener Park, oder mit anderen Worten: eine durch Kunst idealisierte Gegend soll gleich einem guten Buche wenigstens ebenso viel neue Gedanken und Gefühle erwecken, als es ausspricht.“

Ist in diesen wenigen Sätzen nicht die ganze Quintessenz der Landschaftsgartenkunst in höchst geistreicher und klarer Weise vorgezeichnet?

Über die Lage des Wohnhauses in demselben Parke berichtet der Fürst, daß dasselbe durch einzelne Bäume und Gruppen malerisch unterbrochen und nicht eher sichtbar ist, als bis man eine ihm gegenüber liegende Anhöhe erreicht, wo es auf einmal aus den Waldmassen, mit Epheu, wildem Wein und Rosen überrankt, hervorbricht. „Die Rückseite des Wohnhauses“, so schreibt er weiter, „nehmen Pflanzenhäuser und ein höchst nett gehaltener, umschlossener Blumengarten ein, die beide mit den Zimmern zusammenhängen, so daß man fortwährend unter Blumen, tropischen Gewächsen und reifenden Früchten lebt, ohne deshalb das Haus verlassen zu dürfen. Auch das Klima ist das günstigste, welches man sich für die Vegetation wünschen kann, feucht und so warm, daß nicht nur, wie in England, Azaleen, Rhododendron und alle Sorten Immergrün, sondern selbst Kamellien in einer vorteilhaften Lage hier im Freien durchwintert werden können. Daturen, Granaten, Magnolien, Liriodendron ꝛc. erreichen die größte Schönheit, die letzteren drei werden nie bedeckt. Die Gegend bietet große Ferne, außerordent-

liche Varietät und dennoch ein von Bergkolossen wohl geschlossenes Ganze dar."

Wie sich der Fürst das Verhältnis zwischen Natur und Kunst denkt, darüber spricht er sich im zweiten Bande Seite 264 folgendermaßen aus: „Die Natur schafft nach einem Maßstabe, den wir in seinem Totaleffekt gar nicht beurteilen können, dessen höchste Harmonie uns daher verloren gehen muß. Die Kunst also strebt danach, nur einen Teil derselben als ein für Menschen verständliches Ganze idealisch zu formen, und dies ist meines Erachtens die auch der Landschaftsgärtnerei zu Grunde liegende Idee. Doch die Natur selbst bietet für diesen Zweck oft schon einzelne vollendete Muster dar, einen landschaftlichen Mikrokosmus".

In demselben Bande Seite 265 wirft der Fürst die Frage auf, warum überhaupt Ruinen so viel mehr die menschliche Seele ergreifen, als es kaum die höchsten vollendeten architektonischen Kunstwerke vermögen. „Es scheint fast", fährt er fort, „als ob diese Menschenwerke erst ihre Vollkommenheit erreichten, wenn die Natur sie wieder korrigiert hat, — und doch ist es gut, wenn zuletzt der Mensch nochmals eingreift in den Zeitpunkt, wo die Natur anfängt, seine Spur gänzlich zu verwischen. Eine grandiose und wohl erhaltene Ruine ist darum das schönste Gebäude."

Sehr treffend schildert der Fürst a. a. O. die Gefühle, welche ihn beim Besuch der Schloßruine Kenilworth in England beschlichen: „Der Tag war trübe, schwarze Wolken rollten am Himmel, hinter denen selten ein gelber, fahler Schein hervorbrach, der Wind flüsterte im Epheu und pfiff hohl durch die leeren Fenster, hier und da zuweilen einen losen Stein von den zerbröckelnden Mauern ablösend und mit Geprassel in den Burgwall hinunterschleudernd. Kein menschliches Wesen ließ sich sehen; alles war einsam, schauerlich, ein düsteres, aber erhabenes Denkmal der Vernichtung.

Solche Augenblicke sind eigentlich tröstend! Man fühlt lebhafter als sonst, daß es nicht der Mühe wert ist, sich über irdische Dinge zu grämen, da die Sorge wie das Glück nur eine Spanne Zeit dauert."

Fürst Pückler ist demnach nicht der Ansicht, daß die Ruinen vorzugsweise traurig und schwermütig stimmen. Aber freilich gehört auch die Philosophie eines Pückler dazu, um sich zu einer solchen Anschauung zu erheben.

Im dritten Bande Seite 201 macht der Fürst die bemerkenswerte Äußerung, daß der Winter zum Studium der Parkanlagen die geeignetste Zeit sei, „da die laublosen Bäume überall die Durchsicht gestatten und man so bei einer Umgehung der künstlichen Landschaft alles schon übersehen, die gewonnenen Effekte verstehen und das Ganze wie einen Plan auf dem Papier beurteilen, sowie die Bestandteile jeder Pflanzung in ihrer absichtlichen Ordnung erkennen kann".

Ebendaselbst Seite 205 bezeichnet er die teilweise Bepflanzung von Parkgebäuden als vorteilhafter gegenüber der gänzlichen Freistellung derselben, indem er schreibt: „Das einfach schöne Schloß (des Grafen Aberdeen) ist auf allen Seiten durch hohe und niedrige Bäume fast gedeckt, so daß man es nur teilweise durchschimmernd erblickt oder nur über die Bäume hervorragend sieht. Dies ist den Gebäuden, besonders altertümlichen, immer sehr vorteilhaft, und überhaupt findet man hier selten jene langen und schmalen, durch nichts unterbrochenen Aussichten über ebenen Rasen, der Triumph unserer Gartenanleger, der aber nur dazu dient, das Weite näher erscheinen zu machen, als es wirklich ist."

(Fortsetzung folgt.)



Unsere schönsten einheimischen Orchideen.

C. Paproth, Reutlingen.

(Schluß.)

Auch die Gattung Gymnadenia liefert uns einige recht schöne Arten: Gymnadenia conopea *R. Br.*, fliegenartige Nacktdrüse. Ziemlich hoch mit aufrecht abstehenden, stengelumfassenden Blättern. Der Blütenstand ist eine vielblütige Ähre, erreicht oft eine Länge von 20 cm. Mehrere Exemplare hiervon zusammengepflanzt sind äußerst effektvoll. Die gefärbten Blüten, gewöhnlich hellpurpurn, seltener fleischfarbig oder weiß, haben einen angenehmen, schwach nach Nelken duftenden Geruch. An feuchten, sonnigen Hügeln und auf Waldwiesen hier sehr häufig. Blütezeit ziemlich lange dauernd, Juni, Juli, auch noch Anfang August.

Der vorigen sehr ähnlich, jedoch nicht so häufig und in allen Teilen kleiner ist Gymnadenia odoratissima *Rich.*, wohlriechende Nacktdrüse. Die Blüten, meist hellpurpurn, hauchen starken Vanillegeruch aus. Beide lassen sich in Gärten leicht auch während der Blüte verpflanzen und sind zum Variieren geneigt.

Zu den eigentümlichsten und interessantesten Arten gehören unstreitig die Ophrys-Arten (Insekten-Blumen). Jede Blume erinnert hierbei an ein Insekt.

Die hier erwähnten Arten ließen sich mit Leichtigkeit während der Blüte in den Garten versetzen, wie dies hiesige Versuche zeigten, und sind zu mehreren vereinigt von ganz eigenartigem Effekt.

Ophrys muscifera *Huds.* Fliegen-Ophrys. So genannt, weil die einzelne Blume mit einer Fliege große Ähnlichkeit besitzt. Die Blüten sind schön purpurn gefärbt. Kommt vereinzelt auf Waldwiesen und an Bergabhängen vor, auch oft in sonniger, gedeiht jedoch besser in halbschattiger Lage in lehmigem Boden.

Die schönste der Ophrys-Arten dürfte wohl Ophrys Arachnites *Reich.*, breitblätterige Spinnen-Ophrys, sein. Die gewölbte, sammetartige Lippe ist purpurbraun mit gelblichen Flecken. Liebt einen kalkhaltigen Boden und sonnige Lage.

Ophrys apifera *Huds.* Bienen-Ophrys. Im Garten in halbschattiger Lage, gedeiht ganz vorzüglich. Die Lippe ist hier braun mit gelblichen Zeichnungen.

Alle bis jetzt erwähnten Arten haben einen knolligen Wurzelstock.

Zu den schönsten einheimischen Orchideen dürfen wir wohl folgende beiden Arten zählen: Cephalanthera grandiflora *Babington* (C. pallens *Rich.*), großblumige Cephalanthere. Dieselbe besitzt einen starken, rhizomartigen Wurzelstock, der mit feinen Wurzelfasern besetzt ist. Die Blüte ist schön weiß oder leicht gelblich, aufrecht und groß. Kommt hier in schattigen Laubwäldern sehr häufig vor. Blüht im Mai und Juni.

Der vorigen sehr ähnlich ist Cephalanthera rubra *Rich.*, rote Cephalanthere. Die ansehnlichen, großen Blüten sind schön rot und bilden eine lockere Aehre. Auf Waldwiesen und in lichten Wäldern auf Kalkboden vorkommend. Liebt im Garten halbschattigen Standort. Blüte im Juni und Juli.

Im Garten an sumpfigen Stellen oder am Teiche ist Epipactis palustris *Crantz*, echter Sumpfwurz, sehr gut zu verwenden. Die glockigen Blüten sind sehr locker stehend.

Der vorigen ähnlich ist Epipactis atrorubeus *Schultes*, schwarzrote Sumpfwurz (syn. E. rubiginosa *Gaud.)*, beansprucht jedoch eine sonnige Lage und kalkhaltigen Boden. Die schwärzlichen, roten Blumen duften angenehm nach Vanille. Die Wurzeln sind bei diesen beiden Arten keine Knollen, sondern Faserwurzeln.

Sehr häufig, wenn auch nicht gerade schön, kommt hier Listeria ovata *R. Br.*, eiförmiges Zweiblatt, vor.

Zu den bekanntesten und wohl am meisten in den Gärten kultivierten heimischen Orchideen gehört unstreitig Cypripedium Calceolus *L.*, der gem. Frauenschuh. Der Wurzelstock ist ein ästiges, kriechendes Rhizom und treibt vielfach mehrere Blattbüschel und Blütenstengel. Die schönen, selten zu zwei oder drei an einem Stengel erscheinenden Blumen werden aus vier großen, braunen, zugespitzten, lang überhängenden Perigonblättern und der schuhähnlichen, aufgeblasenen, lebhaft gelbgefärbten Lippe gebildet. Das Vorkommen dieser schönen Orchidee wird hier immer seltener, da ihr von Sammlern sehr nachgestellt wird. Einzeln in Bergwäldern auf Kalkboden. Im Garten gedeiht sie halbschattig ganz vortrefflich. Blüht im Mai und Juni.

Zum Schluß seien noch zwei interessante, chlorophylllose Orchis-Arten erwähnt, welche man bis jetzt in Gärten noch nicht zu akklimatisieren vermocht hat. Da sie ohne grüne Blätter sind, so finden wir sie nur schmarotzend auf Überresten von Laub- und Nadelwurzeln vor.

Die bekannteste ist Neottia Nidus avis *Rich.*, gemeine Nestwurz. Der einem Vogelnest nicht unähnliche Wurzelstock läuft wagerecht und ist sehr dicht mit fleischigen, dicht ineinander verschlungenen Wurzelfasern bedeckt. Die ganze Pflanze ist gelbbraun, der Stengel hohl mit braunen Blattschuppen besetzt. Der Blütenstand ist eine vielblütige Ähre. Die Blütezeit Mai-Juni.

Die zweite, seltenere Art ist Corallorrhiza innata *R. Br.*, eingewachsene Korallenwurzel. Auch hierbei ist der Wurzelstock fleischig, kurz verzweigt und verwachsen, der Stengel aufrecht und blaßgrün mit weißlichgestreiften Blattschuppen besetzt. Laubblätter fehlen wie bei der vorigen Art. Die Blumen sind von gelbgrüner Farbe und bilden einen lockeren Blütenstand. Die Lippe ist von weißer Farbe, am Schlunde rot punktiert. Wächst am liebsten auf Nadelholzwurzeln, leider hier immer seltener. Die Blütezeit fällt in den Mai und Juni.

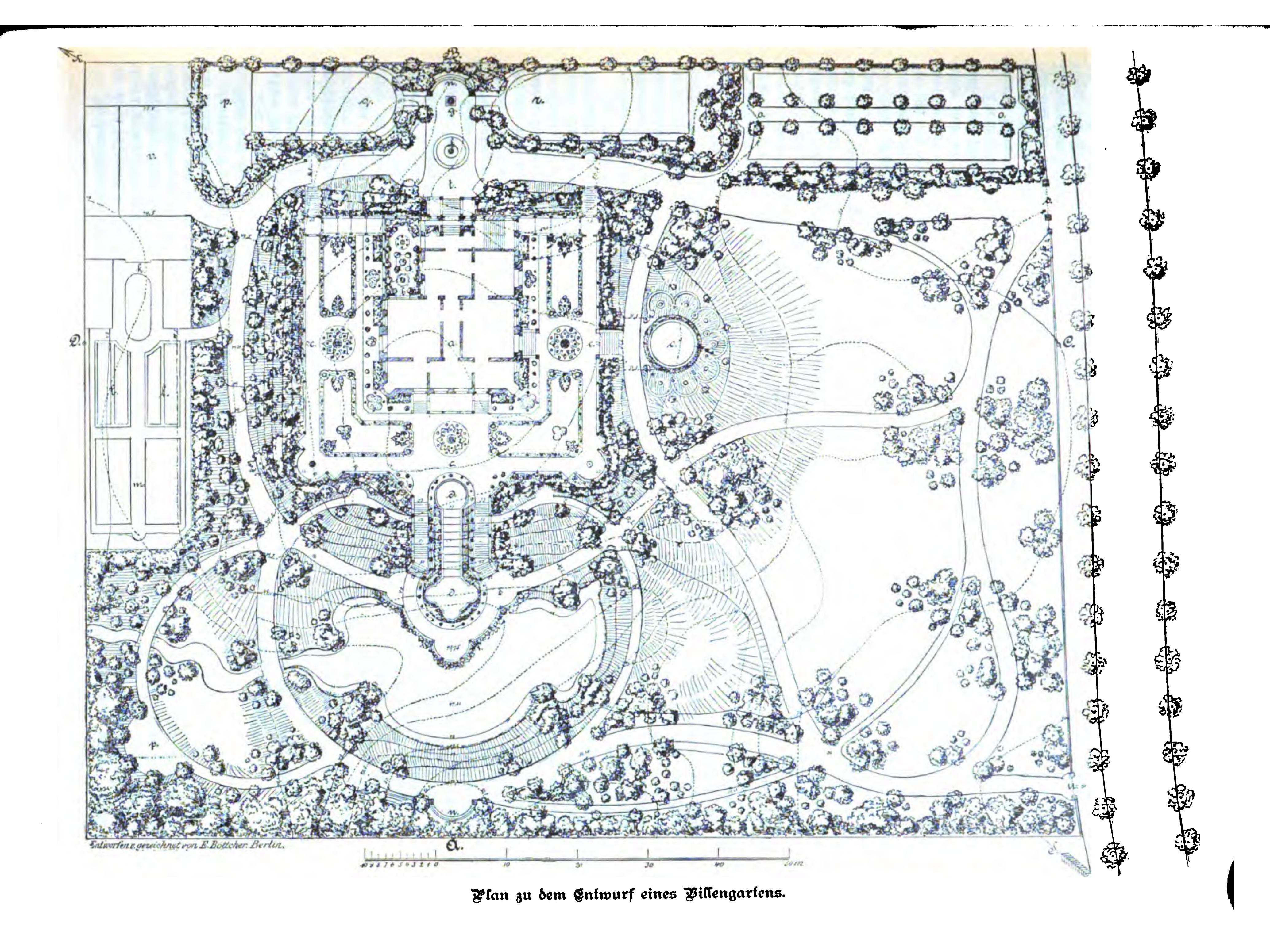
Erläuterungsbericht
zu dem Entwurf eines Villengartens.*)

Von E. Böttcher, Berlin.

Im Sommer 1892 war ich mit der Vermessung und Höhenaufnahme eines der Stadt Berlin gehörigen, stark hügeligen, für Friedhofszwecke bestimmten Geländes beauftragt. Aus Anlaß der 1892 stattgehabten Kölner Herbst- bezw. Chrysanthemum-Ausstellung wurde ein Preisausschreiben, betreffend den „Entwurf zu einem Villengarten“ von $1^1/_2$ Hektar Flächeninhalt, erlassen. Der Entwurf hatte Gärtnerei, Obst- und Gemüsegarten, Kinderspielplatz, Croquetplatz und ein entsprechendes Gewässer zu berücksichtigen. Lagepläne wurden nicht zur Verfügung gestellt, was mich bestimmte, einen Teil des aufgenommenen Terrains mit der bedeutendsten Erhöhung (5—6 m Höhenunterschied) dem Entwurfe zu Grunde zu legen. Diese Erhöhung fällt nach Osten und Norden hin steiler ab und endet westlich in einer das Gelände von Norden nach Süden durchziehenden kleinen Thalmulde; bildet dagegen von Osten nach Süden hin ein sanft abfallendes Hochplateau.

Es erschien hier, wie immer in ähnlichen Lagen, durchaus geboten, den Entwurf der gegebenen Terrainformation möglichst anzupassen und die bereits vorhandene plastische Gestaltung des Geländes noch mehr auszubilden. Auf dem Plateau ist das Wohnhaus (*a*) gedacht, dem sich ein kleiner Wintergarten (*b*) derartig anschließt, daß der westlich angrenzende Speisesaal nur durch hohe, verschiebbare Glasthüren getrennt ist, die jederzeit leicht zurückzuschieben sind, um als ein Raum zu erscheinen, hauptsächlich, wenn bei besonders festlichen Gelegenheiten auch der Speisesaal einigen dekorativen Pflanzenschmuck erhält. Es sind diese über dem Erdgeschoß liegenden Räume fast durchweg als Repräsentations- bezw. Gesellschaftsräume gedacht, während die ein Stockwerk höher gelegenen als Wohnräume gelten sollen und im Erdgeschoß Küche, Obst- und Weinkeller 2c., Gelasse für die Dienerschaft 2c. zu placieren sind. Das Wohnhaus wird im Süden, Westen und Norden von einer 10 m breiten Terrasse (*c*) umgeben, geschmückt mit Blumen, Blattpflanzen, niedrigen Ziersträuchern und insbesondere Koniferen und immergrünen Gehölzen, die Rabatten mit Monatsrosen und Epheu bepflanzt, um auch in der Winterszeit nicht ganz des grünen Schmuckes zu entbehren. Vasen mit ornamentalem

*) Dieser Entwurf wurde in der Kölner Herbstausstellung 1892 mit dem hierfür ausgesetzten 1. Preise und in der Frühjahrsausstellung zu Hannover 1893 mit der großen silbernen Medaille bedacht.



Plan zu dem Entwurf eines Villengartens.

Pflanzenschmuck, plastische Bildwerke ꝛc. vollenden die Dekoration der Terrasse, die östlich ihren Abschluß durch eine offene Säulenhalle findet, welche südlich und nördlich zwei kleine Pavillons begrenzen. Am steileren westlichen Abhange ist eine architektonische Kaskade (*d*) projektiert, die künstlich aus einem in gleichem Niveau mit der Terrasse liegenden Becken gespeist wird, aus dem ein starker, glockenförmiger Sprudel in mäßiger Höhe aufspringt, dessen Wasser die Stufen der Kaskade hinabeilt, sich in einem größeren, mit Goldfischen ꝛc. zu bevölkernden Becken unten sammelt, um von hier aus unterirdisch in dem aus einer Thalmulde geschaffenen Teiche abzufließen und dann nach einem ca. 80 m entfernt gelegenen Abflußgraben abgeleitet wird. Vor der Südfront spendet eine größere Fontäne (*e*) mit hohem aufspringenden Wasserstrahl Kühlung, während im Osten vor dem Haupteingange ein Laufbrunnen (*f*) gedacht ist. Der Abfluß dieses Wassers erfolgt gleichfalls durch unterirdische Ableitung nach dem Teiche. In der Nähe der Spielplätze (bei *g*) ist die Aufstellung einer Sonnenuhr vorgesehen. Den Fuß der Terrasse bilden Steinpartien, zwischen denen — vorzüglich nach Westen hin — alpine Gehölze und Stauden (*h*) anzupflanzen sind. Die schrofferen Uferböschungen des Teiches (*i*), besonders nach der Kaskade hin, sind mit Gestein zu bekleiden, zwischen welchem interessante Wasserpflanzen Platz finden. — An der nördlichen Grenze sind die Gewächshäuser (*k*) nebst Frühbeeten (*l*) und dem Reservegarten (*m*) projektiert, welche nach Norden hin durch eine mit Wein zu bekleidende Mauer begrenzt werden. Es sind vorgesehen ein großes Haus — zur Hälfte Warm-, zur Hälfte Kalthaus —, ein Vermehrungshaus und ein temperiertes Haus, insbesondere bestimmt, die zur Ausschmückung der Blumenbeete erforderlichen Pflanzen zu Stecklingen ꝛc. zu überwintern. — In der Queraxe sind bei *n* östlich und westlich architektonische Sitze projektiert, wovon besonders der westliche, von wo aus sich ein interessanter Blick auf den Teich und die Kaskade eröffnet, hervorzuheben ist. — Der Obst- und Gemüsegarten (*o*) würde dem Bedürfnis entsprechen, wenn in der Umfassung des Kinderspiel- bezw. des Croquetplatzes schönwachsende, spätreifende Apfelbäume Verwendung fänden, während im eigentlichen Obstgarten frühe Kirsch-, Apfel-, Birn- und Pflaumensorten anzupflanzen sind. Es dürften hierbei allein praktische Gesichtspunkte maßgebend sein. Das frühe Obst, dem die Kinder bekanntlich sehr zugethan sind, könnte beim Spiel stören, während der mehr abzuschließende Obstgarten leichter zu überwachen ist und außerdem die spätreifenden Äpfel einen Gaumenreiz nicht ausüben.

Der Turn- (*p*), Kinderspiel- (*q*) und Croquet-Platz (*r*) sind in möglichster Nähe des Hauses gelegen, um nicht allein bei plötzlichem Eintritt ungünstiger Witterung schnell unter Dach zu kommen, sondern auch eine leichtere Überwachung zu ermöglichen. — Der Haupteingang bezw. die Einfahrt erfolgt bei *s*, kann aber auch als zulässig durch die kleine Pforte bei *u* für den südlichen Eingang zum Hause gelten. Der Wirtschaftshof (*v*) enthält Stallungen, Remise ꝛc., event. auch eine Wohnung für den Kutscher.

Die auf dieser Seite gegebenen beiden Profile dürften die textlichen Erläuterungen in manchen Punkten nicht unwesentlich ergänzen. — Bemerkt sei schließlich bezüglich der Höhenlage, daß der

Zwei Profile zu dem Entwurf eines Villengartens.
Von C. Böttcher, Berlin.

vorhandene Zustand durch Horizontalkurven von 1 zu 1 m in punktierten Linien dargestellt ist (mit einer Ausnahme, der Horizontale 50,50 m über N. N.), während die neue Höhenlage von 0,50 zu 0,50 m kenntlich gemacht ist, wobei die vollen Meter durch volle Linien, die halben Meter dagegen mit Strich, Punkt (—·—·—·) bezeichnet sind.

Kleinere Mitteilungen.

Einige ältere, empfehlenswerte Frühlings- und Sommerblüher und ihre Kultur. Der Zweck dieser Zeilen ist, in kurzen Worten einigen guten, aber leider zu wenig beachteten Pflanzen mehr Anerkennung zu verschaffen.

Eine schöne Freilandpflanze ist z. B. die jetzt in Gärten sehr wenig anzutreffende **Humea elegans** *Sm.* Dieselbe ist sowohl zu größeren Gruppen vereint, als auch einzeln eine gute Dekorationspflanze für jeden Landschafts- und Blumengärtner. Ihre Anzucht erfordert allerdings etwas Zeit und Aufmerksamkeit, jedoch wird dies später auch reichlich belohnt.

Den Samen dieser Pflanze säe man im zeitigen Frühjahr in kleine Schalen, welche mit nahrhafter Laub- und Mistbeeterde angefüllt sind, aus und halte diese mäßig feucht warm. Sind nun die Sämlinge herangewachsen, so pikiere man dieselben in mit derselben nahrhaften Erdmischung angefüllte Handkästen und stelle dieselben hierauf dicht unter Glas, aber nicht zu warm. In kurzer Zeit werden die Pflänzchen soweit entwickelt sein, daß man sie einzeln in Töpfe pflanzen kann. Die Erde hierzu muß eine kräftige Lauberde sein. Ich bringe nun die Töpfchen in einen Kasten dicht unter Glas, wo sie in der ersten Zeit bis zum Bewurzeln etwas geschlossen gehalten werden. Später gewöhnt man die Pflanzen allmählich an die Luft und verpflanzt dieselben, wenn bewurzelt, noch einmal. Im Herbste bringe man sie in ein temperiertes Haus, wo ihnen ein luftiger und heller Standort angewiesen wird. Im Winter halte ich sie nicht zu naß, so daß sie eben im Vegetieren bleiben. Mitte Februar thut ein nochmaliges, frisches Umpflanzen nötig, um sie nun rasch zum Treiben anzuregen. Im Mai kann man dann die schon ziemlich mit Blütenrispen bedeckten Pflanzen ins Freie pflanzen, wo sie durch ihre purpurnen, kleinen Blumen, in größeren Trupps oder einzeln angepflanzt, recht ins Auge fallen. Die Pflanzen erlangen bei guter Kultur eine Höhe von 1 bis 1½ Meter. Reibt man die Blätter zwischen den Fingern, so besitzen sie einen scharfen, aber nicht schlechten Geruch.

Eine Varietät mit noch dunkleren Blüten ist ebenso schön als jene. Möge diese schöne Pflanze wieder mehr Eingang in die größeren Herrschaftsgärten finden.

Auch die bekannte **Azalea mollis**, wenn auch in letzter Zeit schon wieder häufiger angepflanzt, trifft man doch meistens nur in größeren Gärten oder Parks an.

Bei uns auch die strengsten Winter unter leichter Decke aushaltend, ist diese Azalee einer unserer ersten und dankbarsten Frühlingsblüher. Ihre schönen Blüten, welche man jetzt in allen Farbenschattierungen bewundern kann, zeigen sich schon im zeitigsten Frühjahre, bevor die Blätter zu treiben beginnen. Die Anzucht und Vermehrung dieser Azalee ist nicht sehr schwierig. Den Samen säet man im zeitigen Frühjahr in kleine Schalen in Heideerde aus; hält man dieselben sodann feucht und warm, so wird die Saat in kurzer Zeit schon aufgehen. Sind die Pflänzchen nun genügend herangewachsen, so pikiere man sie in kleine Handkästen, welche mit kräftiger Erde, welche zu 2 Teilen aus Heideerde, 1 Teil Mistbeet- und Lauberde und Sand besteht, angefüllt sind. Nachdem die Pflanzen so ein- bis zweimal pikiert sind, bringt man sie Mitte Mai auf ein hierfür zubereitetes Beet, welches bei eintretendem Regenwetter, auch im Herbst gedeckt werden kann. Ich halte sie bis zum Anwurzeln etwas geschlossen, entferne die Fenster mit der Zeit ganz, um sie nur noch bei argem regnerischen Wetter zu gebrauchen. Auf diese Weise kann man schon im ersten Jahre Pflanzen von 10—15 cm Größe ziehen. Im Winter umlege ich die Sämlinge mit Tannenreisig oder Laub.

Auch durch Stecklinge läßt sich diese schöne Azalee gut vermehren. Die im April von angetriebenen Pflanzen geschnittenen Stecklinge hielt ich schattig und regelmäßig feucht. Ende Mai, nachdem ich die Stecklinge im Beet abgehärtet hatte, konnte ich sie auspflanzen.

Eine jährliche Düngung von verrottetem Kompost, den man untergräbt, ist der Pflanzung sehr dienlich.

Eine ihrer Blumenpracht wegen zu erwähnende Sommerblume ist **Mimulus hybridus grandiflorus**, eine einjährige Pflanze. Auch diese findet sich noch zu selten in größeren Gärten an. Man säet sie im zeitigen Frühjahr in kleine Schalen aus und pikiert die Sämlinge dann in kleine Handkästen, aus welchen sie, wenn sie die genügende Größe erreicht haben, ins freie Land gepflanzt werden. Auf schmalen Rabatten oder als Vorpflanzung vor Gehölzgruppen sind diese Pflanzen ihres reichen und prächtigen Blumenflores wegen von guter Wirkung, zumal ihre Blütezeit in halbschattiger Lage fast den ganzen Sommer hindurch andauert.

Eine andere, ebenfalls sehr zu empfehlende Art ist **Mimulus cardinalis**. Ihr Wuchs ist im Vergleich zu der vorbenannten Art ein mehr aufrechter und kräftiger. Die Blume ist feurig rot, doch kommen die Blumenblätter an Größe der erstgenannten nicht gleich. Die Anzucht ist dieselbe, wie bei der vorigen. Sie erreicht eine Höhe von 35—40 cm.

Richardia maculata aurea ist ihrer schönen Blätterfärbung wegen auch der Anzucht wert. Dieselbe ist sowohl als Topfpflanze, wie auch als Zwischenpflanzung auf breiteren Rabatten gut zu verwenden. Man pflanzt die Knollen Mitte Mai ins Freie, wo sie mit ihren gelblich-weiß besprenkelten, grünen Blättern recht effektvoll wirkt. Im Spätsommer entwickelt sie ihre weißen Blumen, welche die halbe Größe unserer bekannten Callablume erreichen. Im Herbst vorsichtig aus der Erde gehoben und in entsprechende Töpfe gepflanzt, kann man sie noch lange im Kalthause zur Dekoration verwenden. Hat man keinen Platz, so hält man sie allmählich trockener, bis sie absterben, um dann an einem trockenen, frostfreien Orte eingeschlagen zu werden.

Eine für niedere Steinflächen, Zäune oder sonstige Schutzwände zu empfehlende Schlingpflanze ist **Loasa aurantiaca Hook.** Man legt den Samen Anfang Mai gleich an Ort und Stelle ins freie Land. Sie erreicht in gutem, nahrhaftem Boden eine Höhe von 2 bis 2½ Meter. Die zahlreich gefiederten, stark behaarten Blätter verursachen bei starker Berührung auf der Haut einen brennenden Schmerz. Ihre eigentümlich gebildeten, langstieligen, ziegelroten Blumen erscheinen in den Blattachsen sehr zahlreich und treten aus dem Blattgrün, weithin leuchtend, hervor. Auch zur Binderei lassen sich die Blumen sehr gut verwerten. Durch den sehr verzweigten, kräftigen Wuchs der Pflanzen vermögen sie bald große Wandflächen zu verdecken.

Langenzell bei Heidelberg.

Paul Bardenwerper.

Vereinswesen.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Aus der Vereinssitzung vom 10. September 1894.

Die zahlreich besuchte Versammlung wird um 7 Uhr 15 Minuten durch den ersten Vorsitzenden Herrn Hoppe eröffnet.

Nach Verlesung der Niederschrift der Sitzung vom 27. August wird dieselbe angenommen und die Anmeldung neuer Mitglieder statutengemäß erledigt.

Alsdann wird in die Verhandlung der vom Vorstande aufgestellten Vorschläge, welche zur Ausarbeitung an die Ausschüsse gelangen sollen, eingeschritten.

1. Festzustellen, in welcher Weise der Gartenkünstler Ratschläge erteilen soll bei dem Aufbau von Villen in Bezug auf Lage und Höhe derselben; bei den Be- und Entwässerungs-Anlagen; bei der Anordnung der Eingänge, Veranden, Treppen, Ballustraden; der Nebengebäude, Brunnen, Gruben 2c.

Hierbei wird auf die vielen Unzuträglichkeiten hingewiesen, die sich dem Gartenkünstler bieten, wenn er nach Fertigstellung der Villa die diese umgebende Anlage schaffen soll; es muß erreicht werden, daß der Gartenkünstler auch schon vor Beginn des Baues zu Rate gezogen werde. Indem diesem allseitig zugestimmt wurde, wird gleichzeitig angeregt, Beobachtungen anzustellen, ob und welche Schlinggewächse die Wände der Gebäude trocken bezw. feucht halten, da die Architekten in den meisten Fällen bei der Berankung der Baulichkeiten durch Pflanzen sich mißbilligend äußern.

2. Versuche mit künstlichen Dungstoffen zur Erzielung guter Rasenflächen anzustellen; die Angabe der Mischungsverhältnisse nach Prozenten; die Aufstellung von Vergleichen nicht gedüngter zu mit natürlichem Dünger bestellten Rasenflächen. Bestimmung der Gewichtsverhältnisse auf gegebene Flächen in flüssiger und fester Form.

Während allgemein die Schwierigkeiten, derartige Versuche anzustellen, anerkannt wurden, da dem Verein nicht die dazu notwendigen Rasenflächen zur Verfügung stehen und auch die erforderlichen Mittel fehlen, wird doch von mehreren Seiten auf die Wichtigkeit, Versuche selbst in die Hand zu nehmen, hingewiesen. So wurde betont, daß heute jeder Landmann z. B. weiß, welchen und wieviel Dünger er bei der Bestellung seines Ackers zu nehmen hat und sich ebensoklar darüber ist, ob er durch die Düngung die Blattentwickelung, eine längere Vegetationsdauer oder einen reicheren Ertrag erzielen will. Dieses ist nur eine Folge der auf dem Gebiete der Landwirtschaft vielseitig vorgenommenen Versuche, deren Resultate zum Allgemeingut der Landwirtschaft geworden sind. Mit Rücksicht auf den gärtnerischen Betrieb wurde jedoch bemerkt, nicht Versuche anzustellen, sondern die Ergebnisse der bereits von vielen Seiten gemachten Versuche zusammenzustellen. Im weiteren wurde vorgeschlagen, falls der Verein selbst Versuche anstelle, diese nicht großen Betrieben oder Versuchsstationen, wo die Kontrolle durch Angestellte und Unerfahrene ausgeführt wird, zu übergeben, sondern durch Vertrauenspersonen ausführen zu lassen und sich an gewisse Fabriken zu wenden, welche die Mittel im eigenen Interesse behufs besseren Absatzes ihrer erübrigten Stoffe zu Dungzwecken gewähren könnten.

3. Ergründung der Ursachen, weshalb viele Seen und Teiche am Fuße der Alpen, gleichgiltig, ob dieselben flach oder tief sind, ob sie mit Gehölzen eingepflanzt sind oder frei liegen, eine smaragdgrüne Färbung haben, und festzustellen, ob es möglich ist, künstlichen Teichen mit klarem Wasser ein gleich smaragdgrünes Ansehen zu geben.

Indem die herrliche Farbe der Gewässer und die dadurch erzielte Wirkung in der Landschaft hervorgehoben wird, ist man im Zweifel, ob dieses in unseren Verhältnissen zu erreichen sein wird. Ebenso ist man über die Ursache der Durchsichtigkeit grüner Farbe, welche die Alpengewässer haben, im unklaren. Während die eine Meinung dahingeht, daß der Ursprung in einer auf dem Grunde der Seen wachsenden Flechte zu suchen ist, wird andererseits die Reinheit des Wassers, welches dem nahen Gebirge entströmt und, fortwährend über Steingeröll laufend, gleichsam filtriert ist, als Grund angeführt. Der Vorschlag, die Sohle bei unseren künstlichen Gewässern aus grünen Kacheln herzustellen, um auf diese Weise die smaragdgrüne Färbung zu erzielen, wird als nicht zweckentsprechend bezeichnet.

4. Dafür zu agitieren, daß die durch Stürme, durch einen vor mehreren Jahren aufgetretenen harten Winter und durch Abholzen immermehr im nördlichen Deutschland abgenommenen Pyramiden-Pappeln wieder mehr in größeren Parkanlagen Aufnahme finden mögen.

Zur Begründung dieses Punktes wird mitgeteilt, daß unsere jetzigen Gärten eine viel zu gleichmäßige Horizontallinie haben, welche wirksam zu unterbrechen nur die Pyramiden-Pappeln imstande sind, wie dieses in Italien zu beobachten ist. Demgegenüber ist man vielseitig anderer Meinung und will die Pyramiden-Pappeln aus unseren Anlagen verbannt wissen, da sie überall ein dürftiges und trauriges Aussehen gewähren, ungeheuer viel von der Raupenplage heimgesucht werden und außerdem in ihrer Umgebung keinen anderen Baum oder Strauch aufkommen lassen. Es wird daher als Ersatz die Anwendung der Pyramiden-Eichen vorgeschlagen, da dieselben ebenso schnellwüchsig sind und auch nicht die vielen Unreinlichkeiten durch den frühzeitigen Abfall des Laubes im Spätsommer und der Kätzchen im Frühjahr verursachen. Bei den Pyramiden-Rüstern, welche ebenfalls als Ersatz vorgeschlagen wurden, erinnerte man daran, daß dieselben im Alter leicht von dem sogen. roten Brand befallen würden und dann eingehen oder derartig zurückgehen, daß ihr Aussehen ein unschönes zu nennen ist.

Ebenso wird der nächste Vorschlag:

5. Wie ist das stetige Abnehmen von Laubengängen in den verschiedensten Formen in unseren öffentlichen und Privatgärten auch bei unregelmäßigen Wege-Anlagen zu verhindern?

nicht allgemein sympathisch aufgenommen, da, wenn die Laubengänge vollkommen zugewachsen sind, der Luft der Eintritt verwehrt ist und die Lichtstrahlen nur sparsam eindringen können, infolgedessen die Wege moosig und schlecht werden. Alleen in ihrer jetzigen Anwendung wurden für unser Klima, gegenüber Italien und Spanien, wo die Anlage von Laubengängen noch heute eine beliebte ist, für viel besser und zweckentsprechender gehalten.

Bei dem nächsten Punkte:

6. Welche Schritte sind zu unternehmen, damit die kahlen Böschungen von Eisenbahndämmen und Erdeinschnitten, besonders in der Mark Brandenburg, mehr mit Laubhölzern bepflanzt werden? Gleichzeitig darauf aufmerksam zu machen, daß die Böschungen der Eisenbahndämme, welche jährlich abgemäht werden und nach und nach immer verwahrloster aussehen, auch mit Kopfdüngungen öfters gestärkt werden müßten,

werden die schon unternommenen Versuche hervorgehoben; so sind z. B. bei Halle die Südseiten der Eisenbahndämme mit Wein und die Nordseiten mit Kernobst bepflanzt worden. Als geeignet wird erwähnt, die Abhänge im Sandboden mit Sandluzerne, den Lehmboden mit Esparsette oder mit niedrigen Sträuchern zu bepflanzen. Gegen die Anpflanzung von hochwachsenden Sträuchern oder gar Bäumen werden sich die Eisenbahn-Verwaltungen immer ablehnend verhalten, da von denselben viel Gewicht auf freie Aussicht längs des Bahnkörpers gelegt wird. Ein Beflanzen der Eisenbahndämme mit Robinien, wie in Südfrankreich und Spanien, wurde daher als nicht angängig bezeichnet.

7. Ein Verzeichnis sehenswerter, öffentlicher, wie Privatgärten Deutschlands aufzustellen, nach Staaten und Provinzen geordnet, mit Angabe des Alters, Urhebers und der besonderen Merkwürdigkeiten, und herauszugeben zum Nutzen für die zum Gartenbau in Beziehung stehenden Touristen.

Dieser Vorschlag wird dahin motiviert, daß der Gartenkünstler oftmals in die Lage kommt, auf seinen Reisen aus unfreiwilligen Gründen in Städten Aufenthalt nehmen zu müssen. An der Hand eines derartigen Verzeichnisses wäre es ihm möglich, die Zeit wertvoll auszunützen. Um das notwendige Material vollständig zusammen zu haben, wurde als die einzigste Möglichkeit angesehen, Formulare drucken zu lassen, welche die Fragen enthalten und an die Vorsteher der einzelnen Gärten mit dem Ersuchen um Ausfüllung zur Versendung gelangen sollten.

Es folgt nunmehr als der nächste Punkt der Tagesordnung der von einem Mitgliede gestellte Antrag: „Eine Kommission zu erwählen, welche die Schritte beraten soll, die an zuständiger Stelle zu thun sind, um die in dem Berichte der Kaufmannschaft über die Herstellung von Gartenanlagen bei Kasernenbauten geführten Klagen für die Folge zu beseitigen.“

Zur Begründung dieses Antrages kommt aus der Tagespresse der Bericht des Ältesten der Berliner Kaufmannschaft zur Verlesung, welcher in dem Vereinsorgan auf Seite 279 wiedergegeben worden ist. Ein längerer Meinungsaustausch findet hierauf über die zur Zeit allgemein herrschenden Klagen betreffend das Submissionsverfahren in seiner heutigen Form statt. Da ausschließlich den Gartenkünstlern zufallende Arbeiten in Betracht kommen und die Angelegenheit durch Veröffentlichung des Berichtes in den Tageszeitungen eine höhere Bedeutung gewonnen hat, so war die Versammlung allgemein der Ansicht, daß es Pflicht des Vereins sei, Schritte zu unternehmen, um Klarheit über die von der Kaufmannschaft angeführten Mißstände auf dem Gebiete der Landschaftsgärtnerei zu schaffen. Bei der folgenden Abstimmung wurde mit allen gegen eine Stimme der Antrag angenommen und die Herren Brodersen, Hampel, Jaenicke, Klaeber, Koehler, Rohlfs, Strenger, Wendt und Weiß in die Kommission gewählt. Es soll festgestellt werden, ob thatsächlich für die Anlagen bedeutende Summen ausgesetzt waren und ein Unterbieten des Lieferanten stattgefunden hatte, infolgedessen so minderwerte Gartenanlagen, welche in keinem Vergleich mit den eleganten und kostspieligen Bauten stehen, entstanden sind, oder ob die Herstellung der Anlagen zu dem geringen Kostenpunkte entsprechend der stattgehabten Ausführung verlangt wurde.

Nach Erledigung einiger eingegangener Schreiben wurde die Sitzung um 9 Uhr 50 Minuten geschlossen. W.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlichen Preußischen Staaten hielt am 27. September im großen Hörsaale der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin seine Monatsversammlung ab. Unter den ausgestellten Gegenständen nahmen die Weintrauben und Pfirsiche des Obergärtners Herrn Schreiber-Steglitz das meiste Interesse in Anspruch. Eine Traube von Black Muscat, eine späte, großbeerige und sehr dankbare, blaue Sorte, wog 3½ kg; Alicante, welche die beste Marktsorte ist, und Black Hamburgh, welche zum Treiben sich vorzüglich eignet, hatten ein Gewicht von je 2½ kg; letztere waren mit einem starken Tau versehen, der der Traube ein wunderbares Ansehen verlieh. Ebenso ist Madresfield Court sehr zu empfehlen. Von grünen bezw. weißen Trauben waren prächtige, nicht minder schwerwiegende Exemplare zu sehen; so Golden Champion, Buckland Sweet Water und Forsters Seedling. Aus der Beschreibung der Kulturen seitens des Ausstellers war zu entnehmen, daß bei ihm Hauptgewicht auf guten Geschmack und feines Aroma gelegt wird. Es werden nur bewährte Sorten, selten Sämlinge angepflanzt. Trotzdem die Weinernte unserer Treibhäuser im allgemeinen in diesem Jahre infolge der ungünstigen Witterung nur eine mittelmäßige zu nennen ist, könne er nicht klagen, sondern sehr zufrieden sein. Freilich mußte schon vor einigen Wochen in den Häusern geheizt werden, da das Kolorit der Trauben nur von der genügenden Wärme abhängig ist; jedoch darf bei hellem Sonnenschein das Schattieren nicht versäumt werden. Auch das Faulen der Beeren komme bei ihm höchst selten vor, was er dem Umstande zuschreibt, daß nach der Blüte nicht mehr gespritzt wird; die genügende Feuchtigkeit wird von unten erzeugt. Auf das richtige Ausbeeren ist ebenfalls ein Hauptaugenmerk zu richten, so muß nach seiner Ansicht mindestens ⅔ der Traube ausgebeert werden. Es wird dadurch das Reifen ungemein befördert und eine längere Haltbarkeit der Trauben erzielt.

Die ausgestellten Pfirsiche zeigten eine seltene Farbenpracht und Größe. Die Sorte „Malta" wurde als beste und lange haltbar empfohlen, nicht minder „Königin der Obstgärten" und „Schöne aus Baden". Die Jury, welche diesmal aus 5 Herren bestand, sah sich denn angesichts dieser großartigen Vorführung auch veranlaßt, die goldene Vereinsmedaille zur Auszeichnung in Vorschlag zu bringen, was von der Versammlung auch einstimmig anerkannt wurde.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Schwarzburg-Pankow hatte außerordentlich üppig entwickelte Blattbegonien ausgestellt. Unter diesen fiel am meisten die Sorte Ed. Pynaers, ein Bastard der Rexvarietäten, auf. Dieselbe zeichnet sich durch ungemeine Blätterfülle aus und liefert daher für Schnittzwecke einen reichen Ertrag. Auch für Dekorationen eignet sich diese Sorte ebenso gut wie zum Auspflanzen im freien Lande, wo die Blätter durch die Sonnenstrahlen eine noch lebhaftere Farbe annehmen sollen. Der Aussteller fügte noch hinzu, daß in seinen Kulturen vornehmlich Klauenmehl zur Verwendung gelangt. Dem Aussteller wurde der Monatspreis zuerkannt. Von dem Herrn Obergärtner Usadel-Wannsee waren stattliche Früchte von der Gurke Prescot-Wonder ausgelegt worden. Im Hause unter Glas gezogen, werden an den Pflanzen alle Seitentriebe auf zwei Augen über eine Frucht entspitzt und ihnen alltäglich ein Dungguß zugeführt. Für Hauskulturen soll diese Gurke die dankbarste sein. Für diese Leistung wurde ein Ehrendiplom verliehen.

Die Kunst- und Handelsgärtnerei von Kohlmannslehner und Schwenke-Schöneberg hatte eine neue englische weiße Kaktusdahlie Mrs. Pearth ausgestellt, welche sich durch den runden Bau der Blume und ihre feinen Petalen auszeichnet, zu dem noch hinzukommt, daß die Blüten an langen Stielen sitzen. Dieselbe Firma hatte noch weiße Kometastern, die durch ihre straußfederartigen übereinanderliegenden Petalen auffielen, und weiße Mignon-Astern, Neuheiten vorigen Jahres, sowie eine Kollektion abgeschnittener blühender Lupinen in den verschiedensten Farben vorgelegt.

Von Herrn Fritz Gude-Rixdorf wurde ein prächtiges Exemplar von Eucharis amozonica vorgezeigt. Die Pflanzen haben eine nahrhafte leichte Erde und blühen in diesem Jahre bereits zum drittenmal. Herr Gude nimmt keine Teilung der Zwiebeln vor, sondern verpflanzt sie nach dem jedesmaligen Blühen in größere Töpfe, worauf sie auf warmen Fuß gesetzt, in einigen Wochen willig blühen.

Einen Strauß prächtiger Rosen Belle Lyonnaise, von einem Stock geschnitten, führte Herr Obergärtner Amelung vom Joachimthal'schen Gymnasium vor, welcher diese Rose als vorzüglichen Herbstblüher pries, da alle anderen Sorten schon abgeblüht sind, während die genannte noch ganz mit Knospen bedeckt ist.

Herr Schwarzburg-Pankow berichtete hierauf über die Thätigkeit der Kommission, welcher die Verteilung der eingesandten Spenden für die durch Hagelschaden heimgesuchten Gärtner übertragen worden war. Danach waren die Ortschaften Nieder-Schönhausen, Französisch-Buchholz, Heinersdorf, Zepernick, Bernau und Freienwalde am meisten von dem Ungewitter betroffen worden. Der Eingang an barem Gelde wie an Pflanzen ist ein recht erfreulicher zu nennen. Eine definitive Abrechnung konnte noch nicht erstattet werden, da die Aufstellung an einigen Orten noch nicht abgeschlossen ist. Die Geldbeträge gelangen jedoch vor dem 1. Oktober zur Auszahlung.

Alsdann nahm Herr Hofgärtner Hoffmann-Berlin das Wort zu einem längeren Vortrage über die zu Erfurt vom 5. bis 9. Juli stattgefundene Frühobstausstellung, mit welcher der diesjährige Pomologenkongreß verbunden war. Allgemeine Bewunderung mußte man, nach den Worten des Redners, der Ausstellung zollen, die eine so außerordentliche Fülle von Obst zur Schau gebracht hatte. Die Firma J. C. Schmidt, allgemein als „Blumenschmidt" bekannt, war z. B. in allen einzelnen Abteilungen der Obstausstellung vertreten und hat würdig an dem Wettbewerb teilgenommen. Es war in Anbetracht des frühen Zeitpunktes bemerkenswert, daß nur gewisse Obstarten, aber diese in großen Massen ausgestellt waren; so bildeten die Stachelbeeren den hervorragendsten Teil der Ausstellung. Garteninspektor Maurer-Jena hatte allein ein Sortiment von 180 Sorten ausgelegt, mehrere andere Aussteller hatten ein Sortiment bis zu 100 Sorten. Vielseitig waren denn auch die Aufgaben in dem Programm vorgesehen gewesen. Die besten rauhschaligen Stachelbeeren in 10 Sorten führte J. C. Schmidt-Erfurt vor, während den Preis für die besten wirtschaftlichen Stachelbeeren in 10 Sorten Kliem-Gotha errang.

Nach den Stachelbeeren waren die Kirschen am reichhaltigsten. L. Späth-Rixdorf hatte ein Sortiment von 79 Sorten in guter klassifizierter und übersichtlicher Darstellung vorgeführt. Jeder Sorte war eine Zeichnung der Frucht und eine bestimmte Anzahl von Kernen mit Gewichtsangabe sowie eine pomologische Beschreibung beigegeben. Johannisbeeren waren durch 10 Aussteller, Erdbeeren durch 7 Aussteller und Himbeeren durch 3 Aussteller vertreten. Brombeeren hatte nur eine Firma eingesandt. In der Johannisbeer-Abteilung ragten Maurer-Jena und Kliem-Gotha bedeutend hervor, während in der Erdbeer-Abteilung außer Kliem-Gotha nur Erfurter Geschäfte zu sehen waren. Im weiteren kommt Redner auf die Thätigkeit des Kongresses zu sprechen und erläutert das von Lukas-Reutlingen vorgeschlagene System der Kirscheneinteilung und die von Maurer-Jena aufgestellte Klassifizierung der Stachelbeeren. Letzteren habe auch die Versammlung die Übersetzung der englischen Namen vieler Stachelbeeren ins Deutsche übertragen, was mit Freuden zu begrüßen sei.

Eine offene Halle, die allen Unbilden der Witterung, sowie den sengenden Sonnenstrahlen ausgesetzt war, hatte dem Obst zur Unterkunft gedient. Das anderweitige Arrangement der Gesamtausstellung war dagegen ein lobenswertes und in jeder Beziehung gelungenes zu nennen gewesen, zumal das ganze Terrain mit seinen Unebenheiten und seinem alten Baumbestande wie geschaffen für solche Zwecke ist.

Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen und der Aufnahme von Mitgliedern schloß der Präsident die Sitzung. S.

Die Fortsetzung der Erfurter Ausstellung von Gemüse und abgeschnittenen Blumen folgt in nächster Nummer.

Personalien.

Peters, Karl, bisher Kultivateur der tropischen Nutzpflanzen im Königl. botanischen Garten zu Berlin, hat die durch die Berufung des Herrn Löbner nach Wädensweil freigewordene Stelle als Obergärtner im Königl. botanischen Garten zu Berlin erhalten.

Dr. Pringsheim, N., Geheimer Regierungsrat, Professor, Mitglied der Akademie für Wissenschaften, ist am 6. Oktober d. Js. zu Berlin verschieden.

Jasminarten.

In über 100 Arten ist der Jasmin in allen wärmeren Gegenden der Erde verbreitet. Im Orient gehört er seines Wohlgeruchs wegen, der namentlich abends außerordentlich groß ist, zu den unentbehrlichen Gewächsen, die höchstens mit der Rose sich in die Herrschaft der Gärten teilen. Namentlich zwei Arten sind dort weitverbreitet, das indische Jasminum Sambac *Ait.* in zahlreichen Spielarten und Jasminum officinale *L.*

Die Jasminarten besitzen einen 5—8lappigen, glockigen Kelch, dessen Zähne bald kurz, bald pfriemlich sind, eine flache, präsentiertellerförmige Krone, die 5—8mal geteilt ist, jedoch variiert dies mitunter an einer Pflanze. Staubgefäße sind zwei vorhanden; dieselben sind mit der Röhre verwachsen und von ihr eingeschlossen. Das Ovarium ist meist zweiteilig, die Beerenfrucht zweifächerig, das Fach einsamig. Es sind oftmals kletternde Sträucher mit fast immer gegenständigen Blättern, einblätterig oder ungleich gefiedert zu 3 bis 7. Die Blüten stehen in Rispen, sind gelb oder weiß, oftmals außen rötlich. — Eine sehr schöne Pflanze ist das schon erwähnte Jasminum Sambac *Ait.* (Nyctanthes Sambac *L.* Mogorium Sambac *Lam.*). Man zieht sie der duftenden Blumen wegen häufig in Indien, Arabien und der Türkei. Die Pflanze ist strauchig, etwas kletternd. Zweige und Blattstiele sind rauh behaart. Die Blätter einfach, kurz gestielt, eiförmig oder etwas herzförmig. Die endständigen Dolden tragen weiße Blumen. Die 8 Kelchlappen haben eine pfriemliche Form. Die Pflanze wächst in Indien am Meeresgestade, blüht fast den ganzen Sommer hindurch und variiert ungemein.



Jasminum gracillimum *Hook.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Am wohlriechendsten mit großen, stark gefüllten Blumen, welche sich jedoch nicht immer öffnen, ist die Varietät Großherzog von Toscana.

Jasminum Sambac v. Ginaea (Mogorium Ginaea *Lucc.*). Die Blätter sind gegenständig, rundlich herzförmig, die Blüten sind etwas gefüllt, die Blumenröhre ragt kaum aus dem Kelch heraus, ihre Lappen sind oval lanzettlich, etwas spitz.

Jasminum Sambac *Ait.* goaeense (Mogorium goaeense *Lucc.*). Die Blätter sind gegenständig eiförmig, an der Basis etwas herzförmig, die Blattstiele schuppig. Die Blumen sind gefüllt, die Blütenröhre ist kaum länger als der Kelch, ihre Zipfel sind abgerundet oval.

Eine fernere, eigentümliche Varietät ist Jasminum Sambac *Ait.* var. trifoliatum (Nyctanthes grandiflora *Lour.*, Sambac trifoliatum *Vahl.*). Die Blätter stehen quirlig zu dreien und sind eiförmig oval. Die Blütenröhre ist ein wenig kürzer als der Kelch. Die Blüte ist meist etwas gelblich gefärbt.

Jasminum Sambac *Ait.* teilt mit Ipomoea bona nox das Schicksal, daß seine Varietäten unter vielen Namen im Handel sind, so daß leicht Irrtümer beim Bezuge entstehen können, die Aufzählung der Synonyme ist deshalb vielleicht angebracht.

Jasminum Sambac ist eine dankbare Pflanze des temperierten Hauses, die reichlich duftende Blumen bringt, welche sich vortrefflich für die feine Binderei eignen.

Unser gemeiner Jasmin, Jasminum officinale *L.* (J. affine *Royle*) [s. Abb. S. 331], hält in Süddeutschland unter Schutz bei mildem Winter im Freien aus, während er bei uns eine Kalthauspflanze ist. Die Blätter sind unpaarig gefiedert, zwei- bis dreijochig, das Endblatt ist stets größer und scharf zugespitzt. Die Blumen stehen endständig zu dreien, die Kelchblätter sind 5teilig, scharf zugespitzt, fast so lang als die Röhre der Blumenkrone. Dieselbe ist 4- oder 5teilig weiß, außen etwas rötlich gefärbt. Die Pflanze ist weit verbreitet. Man findet sie in China, am Himalaya bis zum Kaukasus. In Südeuropa ist sie geradezu heimisch geworden, in allen mohammedanischen Ländern Asiens und Afrikas zieht man sie mit Vorliebe. In den Gärten Südamerikas ist dieser Fremdling seiner guten Eigenschaften wegen sehr beliebt, so daß man sagen kann, der wohlriechende Jasmin hat die ganze Erde erobert. Der Pfeifenstrauch, Philadelphus coronarius *L.*, den man in den Gärten fälschlich Jasmin nennt, hat einen ganz vom Jasmin abweichenden Wohlgeruch.

Eine Jasminart des Warmhauses ist Jasminum gracillimum *Hook.* aus Borneo (s. Abbildung). Man kann diese Art wohl für die schönste der Gattung erklären. Die Pflanze wurde von Burbigde für Veitch gesammelt und von diesem in den Handel gebracht. Die behaarten dünnen Zweige des zierlichen

Gewächses tragen zu zweien stehende, gegenständige, kurzgestielte Blätter von herzförmiger, vorn zugespitzter Form. Die Blüten sind weiß, wohlriechend und stehen in dichten, vielblumigen, herabhängenden Rispen. Die Blüten sind sehr kurz gestielt, die Kelchblätter scharf zugespitzt, halb so lang als die Blütenröhre, welche neunteilig ist. Die nebenstehend abgebildete kletternde Pflanze blüht im Dezember im Warmhause, also zu einer blütenarmen Zeit.

Wir führen noch einige andere gärtnerisch wichtige Arten auf. Da ist das hübsche Jasminum capense *Thubg.*, welches auch als J. angulare *Vahl.* und J. tortuosum *Willd.* bekannt ist. Diese Kalthauspflanze stammt aus Südafrika, hat hin und her gebogene Zweige, dreiteilige Blätter und langröhrige, weiße Blumen, die an Bouvardia Humboldti erinnern. Eine Jasminart mit ungeteiltem Blatte ist Jasminum acuminatum *R. Brown.* Die Pflanze stammt aus Neu-Süd-Wales und blüht im September in dichtem Stande weißer Blumen. Eine schöne Schlingpflanze ist das indische Jasminum caudatum *Wallich.*, welches in den Bergen Sylhets zu Hause ist und zuerst im botanischen Garten zu Kalkutta blühte. Die Pflanze schlingt stark, die unbehaarten, dreiteiligen Blätter sind an der Spitze oft peitschenförmig verlängert. Die sehr großen Blumen stehen in einer dichten Rispe, sind jedoch leider nicht wohlriechend.

Den ganzen Sommer hindurch blüht sehr reich Jasminum glaucum *Ait.* (Nyctanthes glauca *L.*).



Jasminum nudiflorum *Lindl.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Die Pflanze klettert kaum, ihre graugrünen Blätter sind klein, zugespitzt; sie erscheinen gegenständig.

Die gelbblühenden Jasminum haben mit wenigen Ausnahmen eine geringe Bedeutung für den Gärtner. Eine ist es aber, welche unser Klima gut verträgt und durch ihre großen, gelben, oft schon im Februar erscheinenden Blüten ein erstes Zeichen des herannahenden Frühlings giebt. Diese schöne, empfehlenswerte Pflanze ist Jasminum nudiflorum *Lindl.* aus Ostasien. (Siehe Abbildung.) Die peitschenförmig wachsenden Zweige sind lebhaft grün gefärbt und entwickeln im zeitigsten Frühlinge vor den Blättern, ähnlich wie die Forsythien, in den früheren Blattachseln ihre gelben, flachen Blumen in reicher Fülle. Bei uns wird die schöne Pflanze am besten als Schlingpflanze an einer geschützten Wand gezogen, wo sie bei zu harten Wintern leicht geschützt werden kann. Als Treibpflanze ist Jasminum nudiflorum vortrefflich. Man kann, auf J. fruticosum veredelt, sehr hübsche Bäumchen erziehen.

Eine weitere gelbe, wenig verbreitete Art ist Jasminum floridum *Bunge*, die in Japan und China vorkommt; ihre Blüten sind langgestielt, die Blätter dreiteilig. Andere gelbe Arten haben nur botanischen Wert. F.

Aussprüche und Gedanken

des Fürsten v. Pückler-Muskau in Beziehung zur bildenden Gartenkunst,

mitgeteilt aus seinen hinterlassenen Briefen und Tagebüchern

von Stadtobergärtner Clemen, Berlin.

(Fortsetzung.)

Der Fürst von Pückler-Muskau stand bis an sein Lebensende mit einer großen Zahl der bedeutendsten Männer und Frauen seines Jahrhunderts im Briefwechsel. Bis in die höchsten Kreise der Gesellschaft suchte er das Verständnis für die Kunst, die er pflegte, zu tragen und das Interesse für dieselbe zu wecken. Nicht minder war er bestrebt, die Ansichten hervorragender Denker über sein künstlerisches Wirken zu hören und sich danach immer mehr zu vervollkommnen. „Mit wem allen er bekannt war,“ schreibt Ludmilla Assing in dem Vorwort zu dem von ihr (Hamburg 1873) herausgegebenen Briefwechsel des Fürsten, „ist in der Kürze gar nicht anzugeben, denn die Namen allein würden Bogen füllen: er stand in Beziehung mit dem ganzen Parnaß, wie mit dem ganzen Gothaischen Kalender, mit den Höfen, mit ihren gekrönten Häuptern bis zu den Hofdamen und Kammerherren, mit der Diplomatie wie mit der Wissenschaft, Litteratur und Kunst. Für alle hatte er Zeit, in alles wußte er einzugehen, und die Vielseitigkeit seiner Natur zeigt sich bewundernswert in diesem geistigen Verkehr, den er in immer weitere Kreise ausdehnte, wie er denn auch Vergnügen und Reiz darin fand, mit vielen in vertraute Korrespondenz zu treten, die er nie persönlich kennen gelernt hatte.“

In dem ersten Bande des erwähnten Briefwechsels des Fürsten finden wir in einem Briefe desselben an Bettina von Arnim S. 158 folgende

charakteristische Stelle: „Du kennst meine landesschöpferische Leidenschaft. Der Himmel hat dieser auch eine harte Probe aufgestellt. Ein furchtbarer Orkan, der mein altes Schloß fast umgeworfen, hat meine Anlagen größtenteils zerstört, und woran ich namentlich dieses ganze Jahr auf dem Dir nicht bekannt gewordenen Jagdhause so emsig gearbeitet, in wenigen Stunden gänzlich vernichtet. Nun erkläre mir meinen Charakter. Es ist dieses als etwas Unabwendbares mir vollkommen gleichgiltig, affiziert mich nicht im geringsten unangenehm, während oft ein einziger von mir mal à propos umgehauener Baum mich jahrelang höchst empfindlich gequält hat."

Ich kann es mir nicht versagen, hier das Urteil **Bettinas**, dieser auch durch ihren Briefwechsel mit Göthe berühmt gewordenen geistreichen Frau, auf eine Anfrage des Fürsten Pückler, ob sie es seinen Kräften gemäß und seiner würdig achte, seine Zeit mit der Verschönerung des Landes hinzubringen, einzuflechten, indem sie S. 127 schreibt: „Keine Handlung ist größer als die andere, aber die ist die reinste, die um ihrer selbst willen geschieht; und so wie alle Wahrheit Weisheit ist und nur die lebendige, kunstdurchfühlte Form ihr den höheren Gehalt giebt, so giebt auch jeder Handlung nur der Gehalt, die Form den Wert; — die einfachste Handlung bringt oft den vielfältigsten Segen, giebt die tiefste Erleuchtung und dem Geist die schnellste Reife. Was kannst Du mehr von Deinem Tagewerk verlangen? Jedes andere, was der Welt mehr imponieren würde, würde vielleicht eben darum weniger heilbringend, weniger wahrhaft sein, und es ist sehr die Frage: ob der Baum, den Du mit dem Willen setzest, daß der ermüdete Wanderer in seinem Schatten ruhe, nicht mehr Glück und Segen bringe, als die kühne That, die Deiner Eitelkeit ihre Entstehung zu danken hätte."

Eugenie John, welche unter dem Pseudonym E. Marlitt seiner Zeit die berühmten Gartenlaubenromane schrieb, hatte der Fürst wiederholt vergebens zur Besichtigung seiner Schöpfungen in Branitz eingeladen, da sie, wie sie sich ausdrückt, über sein geschaffenes Eden immer in die Sandbüchse des heiligen römischen Reichs hinaussehen müßte, und der Gedanke könnte für sie etwas Niederschlagendes haben. Hierauf antwortet ihr der Fürst:

„Diese Entschuldigung, nicht hierher zu kommen, nehme ich aber nicht an, denn

1. ist es nicht so schlimm hier mit der Sandbüchse, als Sie glauben,
2. ist mein hiesiger Park, der überall, wo er fertig ist, nur eine üppige Gegend zeigt und auch von mir geschaffene, teilweis ziemlich hohe Hügelketten und Seen von bedeutendem Umfang, sowie tausende schöner, schon 30 bis 80 Fuß hoch gepflanzter Bäume, mühsam oft von weit her transportiert, enthält —
3. so eingerichtet, daß er viele Aussichten hat, aber nirgends auf unschöne Gegenstände gerichtet, und außer meinem Schloß und dies umgebenden pleasure-ground und wohlgepflegten Blumengärten verschiedener Art noch mit mehreren anderen Gebäuden mannigfaltig geschmückt ist, und endlich
4. ein Terrain von 2000 Morgen umfaßt, so daß man stundenlang darin wird umherfahren können, ohne dieselben Wege je in gleicher Richtung zu passieren, also stets mit neuen Prospekten, bald über Wasser, bald über frische Wiesen, reiche Getreidefelder, oder im Halbdunkel eines von der Sonne vergoldeten Waldes, belebt von fröhlich spielendem Wild und einer Masse von Vögeln, welche die Ruhe und Sicherheit, die sie hier finden, von nah und fern herbeizieht und uns dabei von allem Ungeziefer befreit, während sie früh und abends durch ihren Gesang erfreut."



Jasminum officinale *L.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Im zweiten Bande teilt **Ludmilla Assing** die Reiseschilderungen mit, welche der Fürst als Jüngling von 22 bis 24 Jahren durch Deutschland, die Schweiz, Italien und das südliche Frankreich in seinem Tagebuche verzeichnet hat. Auch in diesen, in früher Jugendzeit verfaßten Arbeiten tritt überall die Liebe zur Natur und zu Gartenanlagen, sowie eine feine, kritische Beobachtungsweise hervor.

Höchst originell wird darin (S. 37) der zu damaliger Zeit berühmte englische Garten des Barons **Braun** in Schönau, anderthalb Stunden von Baden entfernt, leider mehr eine Verirrung, als das Muster eines guten Geschmacks, geschildert:

„Der Überfluß an Laubholz und fließendem Wasser hätte, mit mehr Geschmack benutzt, einen

äußerst reizenden Aufenthalt gewähren können, jetzt sieht man nur mit Unwillen, wie alles ins kleinliche gezogen und verdorben ist. Eine unzählige Menge schuhhoher Wasserfälle, von denen man bei jedem Schritte angesprudelt wird, sind mit der größten Freigebigkeit angebracht, viele sieht man sogar mit artifiziellen Blumen geschmückt, die aus dem Wasser hervorstehen, oder mit Inschriften versehen! Eine der Hauptpartien ist eine weitläufige, von Feldsteinen gemauerte Felsengrotte mit eisernen Gitterthoren; nicht weit vom Eingange kommt man in ein Bad und schreitet dann mit Hilfe einer Fackel in einem dunklen, sich bald rechts, bald links windenden Gange fort, der mit allerlei sinnreichen Mottos geziert ist, als zum Beispiel: Krumm herum, auch grade, steigend, fallend geht der Weg, so gehen Menschenschicksal u. s. w. Am Ende des Ganges tritt man durch eine weite Halle in den Tempel der Nacht; hier prangen an der Decke Mond und Sterne, aus Ölpapier verfertigt, und im Hintergrunde auf einem Piedestal von hölzernen Wolken eine modern angezogene Wachsfigur in einem mit zwei Rappen bespannten Triumphwagen, die eine Inschrift als die Göttin der Nacht ankündigt, zwei Kandelabers stehen ihr zur Seite, um, wenn man des Mondlichts überdrüssig ist, bei Kerzenschein der Göttin huldigen zu können, wozu einige schwarze Kanapees, mit goldenen Tressen besetzt, bereit stehen; an die Grotte stößt die sogenannte Felsenbrücke an, ein unförmliches Gebäu, das einem Felsen ebenso ähnlich sieht, als jene. Bei einigen Dutzend Wasserfällen vorbei kommt man von hier in das Fischerhaus am Ufer eines Bassins, welches mit gemalten Krebsen, Austern, Fischen u. s. w. austapeziert ist; in allen Ecken stehen Attribute der Fischerei, unter denen ich mit Verwundern vier kleine Kanonen erblickte, die doch unmöglich zum Fischschießen bestimmt sein konnten. Unter einem entsetzlichen Platzregen gelangte ich auf die Insel der Liebe, ein mit Rosen bepflanzter Rasenhügel, den ein runder Wassergraben umgiebt; in der Mitte ist eine Kaskade, in welcher mit großen schwarzen Buchstaben angeschrieben steht: Genieße! Um auf die Schwierigkeiten anzuspielen, die man zu bekämpfen hat, ehe man genießt, führt eine Brücke, aus einem hohlen Baumstamm bestehend, über den Graben, die, sowie man darauf tritt, sich umdreht und dadurch gewöhnlich den Obenstehenden ins Wasser wirft; zwei Hildesheimer Studenten, die sie vor mir passierten, traf dieses unglückliche Schicksal, ohne jedoch ihre Bewunderung für alle die Wunderdinge, die sie sahen, abkühlen zu können. Nach manchen anderen Schönheiten dieser Art erscheint am Ausgange des Gartens eine ungeheure haushohe Tonne, wo Diogenes, wie ein Einsiedler angezogen, mit einer zerbrochenen Laterne in der Hand, auf die man der Deutlichkeit wegen geschrieben hat: „Ich suche Menschen“, aus der Öffnung heraussieht. Da kein Licht mehr in der Laterne brennt, hat er sie wahrscheinlich gefunden, wiewohl ich bezweifle, daß der Angeber dieses geschmackvollen Gartens derjenige ist, vor dem er sie ausgelöscht hat.

Als ich wieder ins freie Feld kam und die liebe Natur nicht mehr genotzüchtigt erblickte, fiel mir recht lebhaft aufs Herz, was irgend jemand über die forcierten englischen Gärten sagt: „Ich habe immer lachen müssen, ruft er aus, wenn ich eine Mauer, die vor acht Tagen fertig geworden war, eine Ruine, einige Karren zusammengefahrenen Schutts einen Berg nennen, einen übelriechenden Graben, der weder vorwärts noch rücklings fließen wollte, mit dem Titel eines Bachs beehren oder einen schlammigen Teich, der mit Mühe die papiernen Schiffe der Knaben trug, unter der Rubrik eines Sees aufführen hörte. Wollte man mir aber gar durch angehängte Tafeln und angemalte Denksprüche meine Empfindungen vorschreiben, dann konnte ich mich nicht enthalten, über die thörichten Menschen die Achseln zu zucken, welche korinthische Säulen an Lusthäusern anbringen, Peterskirchen in Hundeställen darstellen wollten und dies alles einen englischen Garten nennen, da es doch fast ebensowenig ein Garten, als eine Travestierung eine Übersetzung ist, oder ein Stiefelknecht zu der Bedientenwelt und eine Prügelsuppe auf einen Küchenzettel gehört.“

Die Gegend am Lago Maggiore erfüllt ihn mit Entzücken, indem er Seite 170 schreibt:

„Nie habe ich einen angenehmeren, reizenderen Spaziergang gemacht (in der Gegend von Intra. Anm. von C.); im Schatten eines herrlichen Waldes wanderten wir auf weichen Matten an den Ufern eines krystallhellen Baches hin; kein Fleckchen war hier zu entdecken, das nicht irgend etwas hervorgebracht hätte, entweder wallte hohes Gras dem herunterhängenden Laube majestätischer Kastanien und Nußbäume entgegen, oder dichtes Getreide mitten im Walde füllte den leeren Raum zwischen Feigen-, Aprikosen- und Pfirsichbäumen aus; die anderen Obstbäume schienen nur da zu sein, den großblättrigen Wein an sich heraufranken zu lassen, der in wollüstigen Gewinden seine dunkelgrünen Gewölbe über Feld und Gras ausbreitete, und balsamische Düfte von Myrten, Rosmarin und Lilien erfüllten mit ihrem Wohlgeruch die milde Luft.

(Fortsetzung folgt.)

Der Wein.

Nächst den verschiedenen Getreidearten und der Banane giebt es auf der Erde wohl kein Gewächs, welches in so großer Ausdehnung von alters her angebaut wird, als der Weinstock, und keine Pflanze, welche als Kulturträger eine so große Rolle gespielt hat, als das Geschenk des Bacchus. Die Heimat des edlen Gewächses ist in den kaukasischen Ländern zu suchen, im alten Kolchis, woher Jason das goldene Blies brachte. In den Schriften des Alten Testamentes wird der Weinstock oft erwähnt, der erste Anbau wird Noah zugeschrieben; am größten ist seine heilige Bedeutung in der Eucharistie. Die heitere griechische Mystik umschlingt mit einem Kranz poetischer Mythen den fröhlichen, ausgelassenen Kult des Dionysos sunodotes; der Gott wird zum Wohlthäter der Menschen, zum Löser (λυσῖος) aller Sorgen. Die Kulturgeschichte des Altertums ist ein Triumphzug des Bacchus, seiner thyrsosschwingenden Priester und

Priesterinnen. Der Kult des Dionysos hat eine Weltmission erfüllt, er beschenkte die Länder einstiger Barbaren mit dem segenspendenden Kulturmittel.

Eigentümlich konservativ ist man in der Kultur des Weines gewesen. Wie schon oben gesagt, ist die Heimat*) desselben am Kaukasus zu suchen, zwischen ihm und dem Araratgebirge ranken sich noch heut wilde Reben von Baum zu Baum. Dort wächst heute noch ein seit alters her berühmter Wein, der kachetische, den der jüngst verstorbene Bodenstedt in seinen Gedichten des Mirza Schaffy gepriesen hat, und dessen an altersgraue Vergangenheit erinnernde Keltern uns Karl Koch geschildert hat. Von dort scheint der Wein zuerst von semitischen Völkern im großen kultiviert worden zu sein; in Palästina und Syrien herrschte ein bedeutender Weinbau. Die Freude am Lenze, wenn der Feigenbaum Knoten gewinnt und der Weinstock Augen, wird im Hohenliede geschildert. Palästina ist das südlichste Weinland des Orients, in Ägypten braute man im Altertum Bier, Wein wurde dort nicht gekeltert. Neben Palästina ist jedenfalls Kleinasien ein Hauptland für Wein gewesen, und in grauer Vorzeit bringen dortige Griechen die Traube und mit ihr den fröhlichen Kult des Dionysos ins eigentliche Hellas, wo der Weinbau festen Fuß faßte. Heute noch beruht der Hauptreichtum des Landes, wenn man im jetzigen Griechenland überhaupt davon reden kann, im Weinbau. Die Pflanzstädte Griechenlands in Süditalien, der sogenannten Graecia magna, ermangelten natürlich nicht des Weinbaues, vielleicht war er schon vor den Kolonisten im Lande. Herodot nennt Süditalien Önotrien (Οἰνοτρίν), das Land der Weinpfähle.

Noch heut benutzt man dort im Süden die Triebe von Arundo Donax, den calamus der Alten, zu Stützen. Wenn Herodot diesen Ausdruck gebraucht, so bringt er ihn in Gegensatz zu der kleinasiatischen und syrischen Methode, den Wein, wahrscheinlich aus Holzmangel, am Boden kriechen zu lassen. Man ist ungemein konservativ im Süden; noch heut zieht man den Wein hier an Pfählen, dort läßt man ihn kriechen und wachsen, wie er will. Vergil erzählt uns von römischen Weingärten, wo der Wein sich hoch in die Wipfel der Ulmen rankt. Wer sich im Neapolitanischen gut umsieht, wird neben wohlgepflegten gepfählten Anlagen noch solche malerischen Vignen finden, doch sind an die Stelle der Rüstern die rascher wachsenden Pappeln getreten. Rationell ist diese Kultur natürlich nicht, aber in Campanien und Etrurien war das so Sitte. In Spanien und in Massilia (Marseille) zog man den Wein wie in Kleinasien, niedrig und ohne Stützen; man sieht diese Zucht noch heute im alten Illyrien. In Brundisium, wo jetzt der Wein an Pfählen gezogen wird, baute man dachartige Spaliere, die man bei Botzen häufig genug sehen kann. Lateinische Schriftsteller, die über Landwirtschaft geschrieben, wie Varron, Columella, geben uns genaue Auskunft über die rationelle Kultur des Weines zur römischen Kaiserzeit; noch heute baut der rheinische Winzer seine Berge, so wie jene Römer es vor 1800 Jahren vorschreiben.

Man hat früher angenommen, der römische Weinbau sei unter den Königen ins alte Latium gekommen; auch Viktor Hahn neigt zu dieser Ansicht. Eine Stelle in Mommsens römischer Geschichte (Bd. 1 S. 190) flößt jedoch gegen diese Annahme gewichtige Bedenken ein. Die Festverzeichnisse der römischen Gemeinde reichen bis zur vorgriechischen Zeit, und man kennt drei Weinfeste, welche zu Ehren des Vaters Jovis, nicht zu Ehren des griechischen Bacchus Ageios gefeiert werden. Der zuerst dem Jupiter heilige Weinkultus weicht erst in späterer Zeit dem des griechischen Ἀγεῖος, dem Pater liber. Lateinische Priester wirkten für sorgsame Weinzucht, und wie jetzt noch Gesetze den Beginn der Ernte feststellen, so geschah dies schon in der ältesten römischen Zeit. Der Flamen Jovis erteilte die Erlaubnis; ehe sie gegeben war, durfte niemand keltern. Eine tusculanische Ordnung stellte den Tag des Verkaufs neuen Weines fest, sie sorgte dafür, daß ausgegorene Ware in den Handel kam, der Priester rief für diesen Tag das Fest der Faßeröffnung aus. Ein höchst interessantes Gesetz des Königs Numa schreibt den Priestern vor, keinen Wein von unbeschnittenen Reben zu Spenden beim Trankopfer zu gebrauchen, eine weise Einrichtung, das Volk für eine rationelle Kultur heranzuziehen.

Römische Legionen verbreiteten den Wein, wo auch immer sie ihre Adler aufpflanzten, und schon im Altertum zeigte sich eine besondere Güte des Weines der nördlichen Gegenden. Von Massilia erhielt Südgallien einen blühenden Weinbau, welcher den des Mutterlandes stark schädigte, so daß oftmals Gesetze den Anbau im heutigen Südfrankreich zu Gunsten der italienischen Weinbauern beschränkten. Zur Kaiserzeit ist Gallien bereits ein berühmtes Weinland. Istrianer Weine waren in Rom hoch geschätzt, das tiefdunkle vinum Picinum, das in der Gegend Aquilejas wuchs, gehörte zu den beliebtesten Sorten; heut wachsen dort die refosco und prosecco Weine. Die Südtiroler Weine, die rhätischen, waren vom Kaiser Augustus hoch geschätzt, während sein Hofpoet Horatius dem kampanischen Falerner den Vorzug gab. In den ersten Jahrhunderten wurde jedenfalls von Gallien aus die Rheingegend mit Reben bepflanzt, die Sage läßt den Kaiser Probus hierfür Sorge tragen. Die Donauländer haben vielleicht zur Zeit des Markus Aurelius von Rom den Weinbau erhalten.

Als die semitischen Völker Mohammeds Lehre annahmen, wurde der Weinbau im Orient sehr beschränkt, da alkoholige Produkte des Weinstockes verboten waren. Die arischen persischen Völker scheinen aber des Propheten Gebot weniger genau erfüllt zu haben, als ihre semitischen Glaubensgenossen, wie die ostkaukasischen Gebiete beweisen. Zur Zeit der Kreuzzüge werden, wie einst von den Römern, östliche Weine geschätzt, vor allem der Wein von Askalon und Cypern, der noch heute in Venedig eine gewisse Rolle spielt. Was im Osten durch die Mohammedaner dem Weinbau verloren ging, eroberte er an anderen Orten.

*) Es ist jedoch auch möglich, daß die occidentale Form von Vitis vinifera in Südeuropa und Nordafrika wild vorkam.

Prinz Heinrich der Seefahrer läßt Ende des 15. Jahrhunderts aus dem Peloponnes Reben nach Madeira bringen, und von dort aus wurde der Weinstock durch Alonzo de Lungo nach Teneriffa gebracht. Heut haben wir die europäische Rebe in der Krim, in Algier, im Kaplande, in Kalifornien und Australien, überall erzielt man ein vorzügliches Produkt. Der Dionysos der Alten hat die Welt erobert.



Kleinere Mitteilungen.

Eine interessante Inschrift-Verwundung. Als ich im verflossenen Jahre der durch ihre hervorragend schönen Glacis-Anlagen dem Gärtner wohlbekannten Stadt Stralsund einen Besuch abstattete, führte mich mein Weg auch in das an vorzüglichen Sammlungsobjekten so reiche Provinzialmuseum. Dasselbe enthält neben vielen interessanten, auf die Geschichte Neuvorpommerns und Rügens Bezug nehmenden, historischen Eigentümlichkeiten auch den Querschnitt einer circa 170- bis 180jährigen Buche, der infolge einer Inschriftverwundung einiges pathologische Interesse haben dürfte.

In diese Buche wurden im Jahre 1725 — sie dürfte damals einen Stammdurchmesser von 15 cm gehabt haben — die Worte und Zahlen: „Deo Gloria Soli 1725" eingeschnitten. Im Jahre 1863 wurde der Baum im Walde zu Löbnitz gefällt und durch eine zufällige, aber glückliche Spaltung trat die Inschrift fast unverändert und sehr deutlich wieder zu Tage und zwar, wie das ja bekanntlich bei allen derartigen Verwundungen der Fall ist, in der Weise, daß die sich auf die Wunde legende neue Rindenschicht in erhabener Form dieselben Schriftzeichen zeigte, wie sie einst in den Stamm eingeschnitten wurden.

Jene durch das Ausschneiden der Rindenteile entstandenen Vertiefungen werden also von dem verletzten, jedoch regenerationsfähigen Kambium mit neuer Holz- und Rindenparenchymmasse sozusagen ausgegossen. Da nun aber eine Verwachsung der Holzlagen der Inschrift mit den Überwallungsrändern nicht stattfindet, so ist es erklärlich, wenn jene obenerwähnten, erhabenen Lettern durch die Erschütterung des Spaltens aus den Vertiefungen des ursprünglichen Schnittes losgesprengt werden. Bleiben nun solche Bäume, wie das hier der Fall war, noch lange am Leben, so bilden sich infolge des Verwundungsreizes neue, vom eigentlichen Stamme scheinbar unabhängige Holz- und Rindenschichten, die die überwallten Schnittwunden gleich einem schützenden Mantel umgeben und diese infolgedessen immer tiefer in das Innere des Baumes dringen. Auch die hier erwähnte Buche zeigte diese Eigentümlichkeit sehr demonstrierend, indem der innere Stamm, in den die Zeichen eingeschnitten wurden, scheinbar von einem aus Holz- und Rindenteil bestehenden, dichtanliegenden Hohlcylinder umgeben war.

Der Baum selbst war bei der Fällung circa 82 cm dick und zeigte in allen übrigen Teilen normales Wachstum. Im Gegensatz zu dem hier erwähnten Heilungsprozesse bei Verwundungen, der ja bekanntlich nur den Dicotyledonengewächsen eigentümlich ist, indem nur diese ein regenerationsfähiges Perikambium, d. h. eine den Stamm kontinuierlich umgebende Wachstumszone besitzen, die deren Dickenwachstum bedingen, sei hier darauf hingewiesen, daß bei den Monocotyledonen, wie z. B.: Palmen, Musaceen ꝛc., Vorgänge wie der obige ausgeschlossen sind. Hier findet das Dickenwachstum nur bei wenigen Pflanzen, z. B. Dracänen, Palmen, und dann nur im Umfang des Markes durch eine nachträglich gebildete Wachstumszone statt; die meisten behalten ihren aus der Knospe hervorgehenden Umfang. Schnittwunden können demnach hier keine wesentlichen Wachstumsveränderungen hervorrufen. Es ist daher einleuchtend, daß die häufig anzutreffenden Inschrift-Verwundungen an Palmen, Strelitzien ꝛc. selbst nach vielen Jahren fast unverändert und immer von außen am Stamme ersichtlich sind.

H. Rottenheußer, Köln a. Rh.

Salvia splendens, Ingenieur *Clavenad*. Unter den vielen Kindern Floras, die dem Gartenkünstler ein willkommenes Material zur Ausschmückung der Gärten sind, möchte ich eine Pflanze erwähnen, die an besonders hervortretenden Punkten bei passendem Hintergrund von großartiger Wirkung, selbst aus der Ferne gesehen noch von ausgezeichnetem Effekt ist. Es ist dies die so viel verkannte Salvia splendens, die in Gärten (jedenfalls weil bei verkehrter Behandlung nicht viel blühend), noch sehr wenig und kann meistens als Eckensteher zu finden ist. Ihre Anzucht ist sehr leicht. Hat man keine Pflanzen, um durch Stecklinge vermehren zu können, oder sind diese schwer zu beschaffen, so schreitet man zur Aussaat. Früher war ich selbst in der Lage, daß ich keine Pflanzen zur Hand hatte und bezog deshalb meinen Samen von A. Schenkel-Hamburg; fast jedes Korn keimte. Es empfiehlt sich, die verbesserte splendens, Ingenieur *Clavenad*, auszusäen, da diese sich besonders durch gedrungeren Wuchs und längere Blütenrispen auszeichnet. Die Aussaat geschieht Anfang Februar in Töpfe oder Samenschalen im Warmhaus. Haben sich die Pflänzchen nach erfolgtem Pikieren etwas entwickelt, so empfiehlt sich ein Abstecken, sie bewurzeln sich innerhalb 14 Tagen hinreichend, um in kleine Töpfe mit recht kräftiger Erde auf warmem Kasten gebracht werden zu können. Nach 3—4 Wochen kann ein einmaliges Stutzen erfolgen, wodurch man buschige Pflanzen mit 4—6 Trieben erzielt. Ende April kann das Verpflanzen vorgenommen werden, indem man die Töpfe nicht größer als 12—15 cm nimmt und eine Erdmischung von 2 Teilen recht magerer Mistbeeterde, 1 Teil Lehm und 3 Teilen scharfen Sand; denn nur durch magere Erde ist ein williges Blühen zu erzielen. Trockenheit würde wohl dasselbe bewirken, aber auch zugleich ein Abwerfen des Laubes zur Folge haben. Auf diese Weise werden sie Ende Mai im vollen Flor stehen; man bringt sie dann auf Beete, pflanze sie aber nicht aus, sondern senke sie mit den Töpfen ein und zwar so, daß das mit einem Pfahleisen gemachte Loch tiefer ist, als der Topfboden. Durch den entstehenden hohlen Raum erhalten die durch das Abzugsloch wachsenden Wurzeln keine Nahrung, wodurch das Blühen sehr befördert wird. Befolgt man diese Regel nicht, so wird man schwerlich viele Blüten erzielen. Da die Blumen wegen ihrer Haltbarkeit ein schönes Bindematerial liefern und man die Pflanzen auch im Winter im temperierten Hause blühend haben kann, so mögen diese wenigen Zeilen dazu beitragen, die Salvia splendens, Ingenieur *Clavenad* zur weiteren Verbreitung und Benutzung gelangen zu lassen.

Düsseldorf. Wilh. Ost, Landschaftsgärtner.

Über Mondlicht und Fruchtreife entnehmen wir der „Acker- und Gartenbau-Zeitung" folgende Notiz: Weinbergbesitzer und Winzer behaupten vielfach, der Wein reife im Herbste durch den Einfluß des Mondlichtes ebenso gut, wie durch die Sonnenwärme, und sie sehen es daher sehr gern, wenn um die Reifezeit sich viele mondhelle Nächte einstellen. Versuche und Beobachtungen Mussets scheinen diese Behauptungen zu bestätigen; sie sind für Landwirte, Gärtner und Blumenliebhaber von großem Interesse. Pflanzen, die in Bezug auf Einwirkungen des Lichts sehr empfindlich sind, wie Linsen und Wicken, blieben an dunklen Orten dürftig und erhielten eine bleichgraue Farbe; sobald sie aber in helles Mondlicht gebracht wurden, richteten sie sich wie neubelebt auf und folgten dem Laufe des Mondes, wie dies sehr viele Pflanzen in Bezug auf die Sonne thun. Dieselbe Beobachtung hat Musset auch an Obst gemacht: Birnen und Äpfel, die während der Reifezeit in dunklen Nächten schliefen, kehrten sich dem Mondlichte zu, und der Forscher behauptet sogar, daß letzteres einen wesentlichen Einfluß auf die Farbe ausübte. Obst, welches viel und anhaltend dem Mondschein ausgesetzt gewesen, habe er weit lebhafter gefärbt gefunden, als solches, welches nur trübe Nächte gesehen habe. Hinsichtlich des Geschmackes sind die Versuche noch nicht abgeschlossen, indessen ist auch hier ein dem Mondlichte günstiges Resultat zu erwarten.

Die Ausstellung von Gemüse und abgeschnittenen Blumen auf der Thüringer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Erfurt

vom 7.—18. September.

(Originalbericht. — Fortsetzung.)

Den Glanzpunkt dem Haupteingange gegenüber bildete das Gemüsesortiment von E. Benary in Erfurt, welches außer Konkurrenz ausgestellt war. Es hält schwer, hier mit der Aufzählung des Besten zu beginnen, da alles schön war. Voran kamen Tomaten mit mindestens faustgroßen Früchten, auch kleinfrüchtige waren in vielen Sorten ausgestellt. Unter

den Eierfrüchten sahen wir Exemplare, wie solche in finsterem nordischen Klima überhaupt nicht heranzuziehen und, wie denn auch eine Notiz des Ausstellers sagte, daß die ausgelegten Früchte Erzeugnisse aus Südfrankreich und Algier sind. Obenan stand Eierfrucht violette von New-York mit 50 cm Umfang, sodann lange violette, weiße riesenfrüchtige von Tunis, und runde blaue und schwarze Riesen von Peking. Auch Pfeffer wurde ob seiner Größe allgemein bewundert: Zwiebeln, Gurken, Melonen und Wasser-Melonen (letztere als einzige auf der Ausstellung) waren in prächtigen Stücken vertreten.

Ferner erreichte auf einem Mitteltisch eine Kollektion Zierkürbisse, umgeben von Mangold in verschiedenen Blattstielfarben, besondere Aufmerksamkeit.

Unter dem übrigen Gemüse verdient noch hervorgehoben zu werden: ein Sortiment der bekanntesten Bleichsellerie, Kraut, Schweinfurter allergrößtes weißes, mit einem Durchmesser von 45 cm, Radies, langes scharlachrotes mit weißem Wurzelende, Rettig, chinesischer scharlachroter, Stangenbohnen, früheste Zucker Brech.

Die südliche Längshälfte nahmen C. Platz & Sohn in Erfurt mit ihrem umfangreichen Gemüsesortiment ein. Bietet diese Firma viele Gemüse, die schon vorher besprochen, so sei nur erwähnt, daß wir hier die gewiß seltene Erscheinung, sämtliche Küchenkräuter in Töpfen schön herangezogen, sehen können, was wohl dem weitaus größten Teil der Besucher vorher noch nicht vergönnt war. Ferner sahen wir bei dieser Gelegenheit die sehr zweckmäßig hergestellten Petersilien-Säulen. Von Zinkblech hergestellt, wuchsen an den Seitenlöchern die hellgrünen Blätter der Petersilien freudig heraus, und sind die Gefäße in dieser Beschaffenheit neben dem nützlichen Zweck, den sie erfüllen, auch eine Zierde für jedes Zimmer.

Auch Chr. Lorenz in Erfurt, welcher die nördliche Stirnseite inne hatte, hatte große Sortimente der einzelnen Gemüsegattungen aufgebaut. Von Busch- und Stangenbohnen waren allein 57 Sorten auf zierlichen Tellern ausgelegt. Von den 14 Sorten Winter-Endivien gefielen uns die von Natur feingekrausten gelben am besten.

Die westliche Längshälfte hatten Haage & Schmidt in Erfurt mit ihren Erzeugnissen belegt. Den Hintergrund deckten prachtvolle Pfefferstauden, Tomaten und Eierfrüchte in Töpfen. Von ersteren bewunderten wir besonders den „Elefantenrüssel" mit seinen enormen Früchten. Alle Gemüse-Arten und -Gattungen waren hier in reichhaltigster Auswahl und in prächtigen Exemplaren ausgestellt.

Wir wären, soweit Gemüse in Betracht kommt, innerhalb der Halle zu Ende und begeben uns in die Schuppen an der Ostseite, wo uns, wie schon eingangs erwähnt, dieselben Firmen mit gröberem Gemüse wieder begegnen.

Voran liegen J. Döpplebs Speise-Kürbisse, besonders der gelbe Melonen-Zentner, in wirklichen Riesenexemplaren von 3 m Umfang zur Schau.

An den Seiten lag der echte Haage'sche Zwerg-Blumenkohl von Gottfried Haage-Erfurt; in gleich schöner Beschaffenheit war derselbe von Ludwig Czekalla und Fritz Gäsisch, beide in Erfurt.

Eine weitere, ziemlich große Fläche deckte die Firma C. Platz & Sohn-Erfurt mit ihren reichhaltigen Erzeugnissen an Gemüse.

Unter den 75 Sorten Kartoffeln bewunderten wir hauptsächlich die höchst interessante schwarze Zulu. Im übrigen sahen wir den Schlangen-Rettig Raphanus caudatus, Pastinak- und Schwarzwurzeln, sowie auch hier sämtliche Küchenkräuter in Töpfen.

J. C. Schmidt hatte 45 Sorten Kartoffeln ausgelegt. Unter den Gemüsen von Ferd. Jühlke Nachf. fiel uns besonders der prachtvolle, wenig vertretene Rosenkohl, sowie der Erfurter Knollen-Sellerie und Porree auf.

Den schönsten und größten Knollen-Sellerie zeigte Ludwig Czekalla in Erfurt.

Eine der größten Flächen bedeckten auch hier Haage & Schmidt in Erfurt. — Allein 300 Sorten Kartoffeln waren ausgelegt. Zur Ausschmückung waren außer einem reichlichen Sortiment Pfeffer und Tomaten in Töpfen auch eine Anzahl Mangold- oder Beißkohlpflanzen in stattlichen Pflanzen mit schön gefärbten Blattrippen aufgestellt. Der brasilianische, bunte Mangold war in wahrhaft imposanten Pflanzen zur Schau gestellt. Man darf wohl sagen, daß dieses Gemüse jederzeit als Zierpflanze auf Rasenflächen gleich dem Rhabarber Verwendung finden kann.

N. L. Chrestensen in Erfurt war hier ebenfalls mit einem Gemüse-Sortiment vertreten. — Dasselbe gilt von O. Knopff & Co. in Erfurt. Leider war hier das Arrangement so wenig übersichtlich, daß es unmöglich war, Vergleiche anzustellen.

Ludwig Lohfeld-Erfurt stellte Gemüse aus, das allgemeine Bewunderung hervorrief. Die vorgenommenen Messungen an einzelnen Krautarten ergaben nachstehende, gewiß überraschende Resultate:

Kraut, Erfurter, blutrotes, Riesen . 75 cm
„ „ großes, weißes . . 90 „
„ Schweinfurter, großes, weißes 90 „ und
„ Magdeburger, großes, weißes 75 „

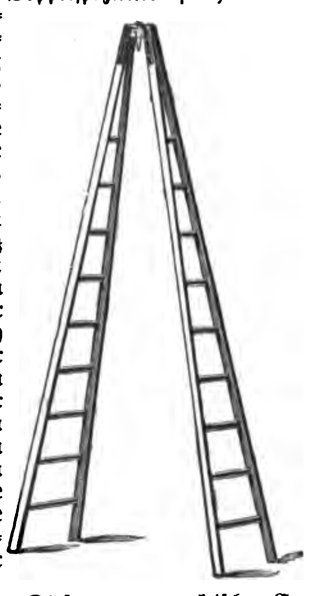
Diese Maße bezeichnen den Umfang wirklicher, fester Häute, die losen Blätter ausgeschlossen. Wir geben ja zu, ähnlich große Krautköpfe schon gesehen zu haben, aber selten in so musterhafter Beschaffenheit. Der Kopfsalat war auf der ganzen Ausstellung nur vereinzelt zu sehen; hier konnten wir jedoch den braunen Trotzkopf, den gelben Berliner und den Forellen-Steinkopf in prachtvollen Köpfen bewundern.

Gottfried Haage-Erfurt leistete ebenfalls auf seinem Gebiete nur Gutes. Sein Sellerie, Porree und Blumenkohl erregte allseitige Bewunderung.

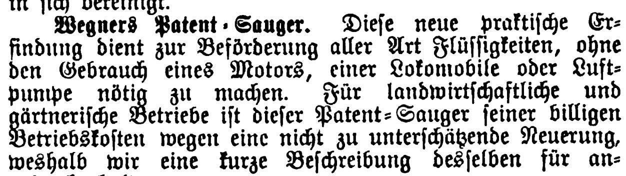
Im Garten hinter den Hallen war von Haage & Schmidt ein Sortiment Runkelrüben ausgelegt.

Vor der Gartenbauhalle hatte Chr. Lorenz noch in den letzten Tagen an Stelle der weggeräumten Kakteen ein Gemüsesortiment von 276 Sorten ausgelegt. Den Hauptanziehungspunkt bildeten die Speise-Kürbisse (gelben Melonen-Zentner) von riesiger Größe.

Karl Wagners zerlegbare Doppelspitzleiter ist ihrer einfachen und praktischen Konstruktion wegen recht empfehlenswert. Wie aus der Abbildung ersichtlich, besteht dieselbe aus zwei durch einen Haken verbundenen Anlegeleitern, welche man beliebig als solche oder durch Ineinanderhaken als Doppelleiter benutzen kann. Besonders zum Obstpflücken eignet sich diese Leiter ganz vorzüglich, einmal durch den geringen Umfang des oben spitz zulaufenden Teils, welcher es ermöglicht, die Leiter auch in das dichteste Geäste der Bäume zu stellen, und dann durch das Ineinanderhaken der einzelnen Leitern über Ästen oder Spalieren vom Boden aus. Auch für alle anderen gewerblichen Arbeiten ist die Leiter höchst praktisch, da sie die Vorzüge zweier Anlegeleitern und einer Doppelleiter in sich vereinigt.



Wegners Patent-Sauger. Diese neue praktische Erfindung dient zur Beförderung aller Art Flüssigkeiten, ohne den Gebrauch eines Motors, einer Lokomobile oder Luftpumpe nötig zu machen. Für landwirtschaftliche und gärtnerische Betriebe ist dieser Patent-Sauger seiner billigen Betriebskosten wegen eine nicht zu unterschätzende Neuerung, weshalb wir eine kurze Beschreibung desselben für angebracht halten.



In dem hinteren inneren Raum eines aus starkem Eisenblech genieteten Cylinders von beliebiger Größe wird in einem Kasten, welcher nach dem Inneren der Tonne offen ist, eine leicht brennbare Flüssigkeit zum Verdunsten gebracht; das so entstandene Gas wird durch eine an der Seite angebrachte Handluftpumpe mit der in der Tonne befindlichen Luft ordentlich vermischt. An der Außenseite des Kastens ist eine Lampe angebracht, welche nach Mischung des Gases mit der Luft durch einen Hebeldruck, welcher einen Schieber öffnet, die Gase entzündet. Die Luft wird hierbei natürlich außerordentlich ausgedehnt und entweicht explosionsartig durch

zwei Deckel. Sowie die (übrigens ungefährliche) Explosion vorüber ist, schließen sich die Deckel durch den Druck der äußeren Luft von selbst. Der Rohransatz, welcher den Spiralschlauch mit dem Cylinder verbindet, ist von letzterem durch einen Schieber getrennt, welcher, sobald die Luft durch die Explosion verdünnt ist, geöffnet wird. Die Flüssigkeit strömt nun so rapide in den Cylinder ein, daß ein solcher von 2 cbm Größe in 2 bis 3 Minuten gefüllt wurde. Jedoch muß man, um den Cylinder ganz zu füllen, die noch in der Tonne befindliche Luft nochmals verdünnen. Die Kosten betragen für beide Entzündungen etwa 8 bis 10 Pfennige. Da der Apparat das Wasser 5 bis 6 m hoch saugt, braucht derselbe nicht unmittelbar bis an die aufzusaugende Flüssigkeit gefahren zu werden, sondern kann in ziemlicher Entfernung davon stehen bleiben.

Auch zur Füllung von Wasserbassins ist der Apparat sehr geeignet, indem er auf ein Mauerwerk gebracht wird, von welchem erhöhten Standpunkte er durch Rohrleitungen das Wasser nach allen Teilen des Gartens befördert. Der Fabrikant des Saugers, Hermann Wagner in Britz bei Berlin, steht mit Prospekten gern zu Diensten. L.

Bücherschau.

Vilmorins Blumengärtnerei. Beschreibung, Kultur und Verwendung des gesamten Pflanzenmaterials für deutsche Gärtner. Dritte, neu bearbeitete Auflage, mit 1000 Holzschnitten im Text und 400 bunten Blumenbildern auf 100 Farbendrucktafeln. Unter Mitwirkung von A. Siebert, Direktor des Palmengartens zu Frankfurt a. M. Herausgegeben von A. Voß in Berlin; früher Instituts-Gärtner in Göttingen. — Berlin, Verlag von Paul Parey, 1894. — 50 Lieferungen à 1 Mk.

Von diesem vortrefflichen Werke sind jetzt die Lieferungen 6—12 erschienen, welche beweisen, daß dieses Werk ein in hohem Grade zeitgemäßes und von großem Werte für die Gartenbaulitteratur ist. Es muß auch anerkannt werden, daß es sich die Herausgeber haben angelegen sein lassen, überall die richtige Betonungsweise der botanischen Namen beizufügen, was eine allgemeine richtige Aussprache sehr erleichtert. Überall finden wir recht beachtenswerte Angaben über die praktische Verwendung der Zierpflanzen und ihre Kultur, besonders ausführlich bei dem herrlichen Korallenstrauch Erythrina, der leider so sehr in Vergessenheit gekommen ist. Die Lieferung 8 behandelt in ausführlicher Weise die Rosen, zeigt ihre Verwendung im Park- und Rosengarten und giebt Anweisung über die Anzucht der Formrosen, über den Schnitt nach leicht faßlichen und klaren Regeln.

Das Werk besteht aus 2 Teilen, dessen erster Beschreibung und Kulturanweisung von etwa 10 000 Gartenpflanzen umfaßt; der zweite Teil enthält die Verwendung des Pflanzenmaterials, Zusammenstellungen nach Farbe, Blütezeit u. s. w.

Wir wünschen dem Werk den besten Erfolg und können es auf Grund der ersten 12 Lieferungen nur warm empfehlen.

„Verein deutscher Gartenkünstler“. Preisausschreiben.

Zur Erlangung von Entwürfen für die Umgestaltung des Königsplatzes zu Berlin in Beziehung zu dem neuen Reichstagsgebäude wird hiermit ein Wettbewerb unter den Mitgliedern des Vereins deutscher Gartenkünstler, dem Beschlusse der Hauptversammlung gemäß, ausgeschrieben.

Es sind anzufertigen: ein Grundplan in farbiger Ausführung im Maßstab 1:750 und ein eingehender Erläuterungsbericht mit allgemeiner Angabe der Bepflanzung. Zur Auszeichnung der beiden besten Entwürfe sind Preise von 300 und 200 Mk. ausgesetzt. Die Einreichung der Arbeiten hat bis zum 1. April 1895 zu erfolgen.

Auf der nächstjährigen Hauptversammlung findet eine Ausstellung sämtlicher Pläne statt. Die Anbringung der Namen der Verfertiger nicht preisgekrönter Entwürfe geschieht nur auf Wunsch derselben.

Die Teilnahme an dem Wettbewerb ist nur für Mitglieder des Vereins offen, und können die Unterlagen, sowie nähere Bedingungen von dem zeitigen Schriftführer des Vereins, dem Stadtobergärtner Weiß, Berlin NW., Bremerstraße 66, gegen Einsendung von 1 Mk. in Briefmarken bezogen werden. Der Vorstand.

„Verein deutscher Gartenkünstler.“

Neu aufgenommene Mitglieder:

Weißenborn, Obergärtner, Cleve, Bellevue-Schloßgärtnerei.

Personal-Notizen.

In Coyntha (Mexiko) starb im Alter von 35 Jahren Paul Maury. Der frühzeitige Tod dieses verdienstvollen Mannes ist ein bedeutender Verlust für die Botanik und für den Gartenbau. Bekannt sind seine wertvollen Aufzeichnungen über die Organisation und Einteilung der Plumbagineen, über die Familie der Bromeliaceen und über die mexikanischen Cyperaceen. Man verdankt ihm auch die Beschreibung der Cyperaceen, welche durch Mons. Ed. André im Jahre 1875/76 in Ecuador, Venezuela und Kolumbia aufgefunden wurden, ohne von den verschiedenen anderen Arbeiten zu sprechen, welche ein wirkliches Forschungstalent erkennen ließen.

In der vorigen Nummer brachten wir eine kurze Notiz von dem Ableben des hochgeschätzten Botanikers, Geheimen Regierungsrats Professor Dr. Nathanael Pringsheim.

Durch den Tod dieses Gelehrten verlieren wir einen Botaniker, welcher auf den verschiedensten Gebieten seiner Wissenschaft ganz Außerordentliches leistete. Seine Untersuchungen galten größtenteils den niedrigsten pflanzlichen Organismen, den Algen.

In Wziesko in Oberschlesien im Jahre 1823 geboren, studierte Pringsheim in Breslau, Leipzig, Berlin und Paris zuerst Medizin, dann Naturwissenschaften. Schriften über die Theorie der Pflanzenzelle und die Befruchtung der Algen verschafften dem jungen Gelehrten, der sich im Jahre 1851 in Berlin habilitiert hatte, schon im Jahre 1856 Eintritt in die so wählerische Gemeinschaft der Berliner Akademie der Wissenschaften. In jenen Untersuchungen wurzelte auch die wichtige Entdeckung, die allein schon geeignet wäre, dem Verstorbenen einen Platz unter den Großen seines Faches zu sichern. Auch wichtige Untersuchungen über das Chlorophyll, jenen Farbstoff, der die grüne Färbung der Pflanzen bedingt und für deren Ernährung eine wesentliche Rolle spielt, sind dem Gelehrten zu danken. Sie führten ihn zu der Erkenntnis, daß die grüne Farbe der Gewächse als ein den Atmungsprozeß derselben regulierender Schirm dient, welcher die Pflanzenwelt vor dem schädlichen Einfluß der direkten Sonnenstrahlen bewahrt. Überaus zahlreich sind die Schriften, die Pringsheim über Einzelerscheinungen aus diesen seinen Sondergebieten und über andere angrenzende Stoffe veröffentlicht hat. Sie sind größtenteils in den Berichten der Akademie der Wissenschaften und in den „Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik“ erschienen, welch letztere Pringsheim schon im Jahre 1857 herauszugeben begann.

Durch seine Forschungen und Werke hat sich Pringsheim einen Namen erworben, welcher in den Büchern der Wissenschaft so schnell nicht schwinden wird.

Personalien.

v. Pfeufer, Siegmund, Freiherr, langjähriger Vorstand der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft und eifriger Förderer der gärtnerischen Interessen, ist am 20. September d. Js. gestorben.

Wanniek, Fr., Besitzer der Viktoria-Baumschulen in Schöllschitz bei Brünn, wurde als deutscher Vertreter von Brünn in den österreichischen Reichsrat entsendet.

Eilers, F. E., ein deutscher und bekannter Handelsgärtner in Petersburg, welcher sich um die Hebung des Gartenbaues in Rußland sehr verdient gemacht hat, feierte am 19. Oktober sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

L'Herault, Louis, bekannter Wein- und Spargelkultivateur Frankreichs, ist kürzlich im besten Mannesalter in Argenteuil gestorben.

Oehlkern, Ignaz, seit 60 Jahren Angestellter des Hauses Vilmorin & Co., starb im 90. Lebensjahre.

Mayer, Emmerich, früher Weinbaulehrer in Bernkastel a. Mosel, ist Direktor der in Oppenheim neu begründeten Obst- und Weinbauschule geworden.

Freiherr von Tettau, Wilh., Ober-Regierungsrat, während der letzten 23 Jahre Vorsitzender des Gartenbau-Vereins in Erfurt, starb am 3. Oktober im 91. Lebensjahre.

Der Park zu Weimar.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

Die Stätte, die ein guter Mensch betrat, ist eingeweiht.
Goethe.

Karl Koch, der bekannte Dendrologe, selbst ein geborener Weimaraner, sagt an einer Stelle: „Ich kenne keine Anlage, welche Park ist, zugleich aber auch ein Volksgarten, wie ihn eine urdeutsche, durchaus gemütliche, nicht im geringsten industrielle Bevölkerung so gelungen darstellt, als den Park zu Weimar." — In der That bietet diese herrliche Stätte alles, was ein deutsches Herz erfreuen kann. Zuerst wird die lebhafte Erinnerung an Deutschlands größten Dichter, das Gedenken an einen hochherzigen Fürsten durch von beiden errichtete Bauten uns nahe gelegt. Schattige, einsame Plätze am ruhig dahingleitenden Flusse, in dem sich der herrlichste Baumwuchs spiegelt, laden uns zum Verweilen und Nachdenken; weiterschreitend vorbei an Grotten und Höhlen wird der ruhige Fluß durch ein Wehr genötigt, brausend und schäumend mehrere Fuß in die Tiefe zu stürzen und die Landschaft so zu beleben. Der Wechsel erfreut den Wanderer. Nur an wenigen Stellen schweift das Auge über weite, endlose Flächen, Durchblicke von größerer Tiefe sind in der sehr schmalen, langgestreckten Anlage selten, und sie werden an diesem auf sich selbst beschränkten, durch Erinnerungen reichen Orte nicht vermißt; vielleicht würde die allzuoft in den Gesichtskreis hineingezogene Umgebung hier stören, so hat es wohl auch Fürst Pückler empfunden, als er hier verweilte, er ließ die dämmernden Hallen der schönsten Eschenhaine Deutschlands unberührt, und so genießen wir noch am Ufer der Ilm die herrliche Waldeinsamkeit.

Als Goethe durch des Herzogs Gunst nach Weimar berufen wurde, beschäftigte er sich lebhaft mit der neueren Gartenkunst; das Jahr 1778 ist wohl als das eigentliche Geburtsjahr des Parkes zu bezeichnen. Seit dem 16. April 1776 besaß er ja schon das jetzt noch unverändert stehende Holzhäuschen im Parke, dessen umstehende Bäume und Hecken von seiner Hand gepflanzt sind. Hier hat der Dichter fast 50 Jahre hindurch, auch als er später das große Haus in der Stadt besaß, glückliche Stunden verlebt, wie wir aus Riemers Berichten wissen. Im Jahre 1776 zu Ende Dezember unternahm der Herzog mit Goethe von Leipzig aus eine Reise nach Dessau und Wörlitz, welches sie am 21. d. Mts. verließen. Zum zweitenmal war Karl August mit Goethe am 13. Mai 1778 an diesem Orte, als er eine Reise nach Berlin unternahm. Es war regnerisches Wetter; Goethe nennt den gewonnenen Eindruck „das Vorüberziehen eines leisen Traumbildes." Am 23. desselben Monats sah Goethe Wörlitz bei gutem Wetter; er zeichnete an diesem Tage einiges aus dem Parke. Diese Besuche in Wörlitz sind für die Entstehung des weimarschen Parkes von großer Wichtigkeit. Der dortige berühmte Garten, im englischen Geschmacke von Herzog Leopold Friedrich Franz angelegt, hatte großen Einfluß auf die Weimaraner Anlage; so entspricht dem dortigen gotischen Hause das sogen. Tempelherrenhaus in Weimar (siehe Abb. S. 339). Dem Herzog selbst ist im Park zu Weimar ein Denkmal gesetzt. — Die so außerordentlich große Liebhaberei der anhaltischen Herrschaften für amerikanische Gehölze hat sich leider nicht nach Weimar übertragen. Die für damalige Zeiten große Fülle des Wörlitzer Materials, das in Riesenexemplaren auf unsere Tage gekommen ist, hat der Weimaraner Park nicht entfernt entgegenzusetzen. Große Thuja occidentalis, schöne Juniperus virginiana neben dem römischen Hause (siehe Abbildung), Tsuga canadensis stammen aus jener Zeit; auch nicht übermäßig große Pinus Strobus, die der flachen Krone des Alters hier sonderbarerweise den üppigen aufstrebenden Wuchs der Jugend aufsetzen. Auch exotische Laubbäume sind nicht reich vertreten, dafür sind es aber die einheimischen, welche in dem feuchten Flußthale der Ilm und an felsigen Berglehnen vorzüglich gedeihen, so üppig und kräftig, wie ich sie nur in Laxenburg bei Wien sah. Köstliche Sorbus torminalis, Eschen und Pappeln von erhabener Schönheit, fallen in der Flußaue besonders ins Auge, so die Silberpappel, die sich breit ausladende Populus canadensis und die geschlossen hochwachsende Populus



Das römische Haus im Park zu Weimar.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

nigra, welche sich weit früher belaubt. Hier in Weimar kann man die monumentale Schönheit dieser Bäume recht studieren; warum hat man sie aus den Parks fast verbannt und verfolgt sie mit Haß? — Mit dem Ausspruch: „Es ist nur eine Pappel!" wird so manches Todesurteil begründet. — Der Park liegt im Süden der Stadt, zu beiden Seiten der Ilm, er zieht sich lang und schmal bis in die Nähe von Ehringsdorf. An einer Schmalseite begrenzt ihn die Belvedereallee, die aus schönen, alten Kastanien besteht, auf der andern Seite schließen ihn die nach Ober-Weimar sich ziehenden Höhen ab, deren Bahnen er zu einem kleinen Teile einnimmt. Am Eingang des Parkes liegt das Herzogliche Schloß; der gestaute Fluß stürzt brausend einige Fuß hinab, malerische Bäume, im Hintergrunde das große, unregelmäßige Gebäude, geben ein fesselndes Bild. Weiter aufwärts fließt ein Nebenarm der Ilm durch malerische Felspartien. Ein schmaler Weg oberhalb des Flusses führt zum gotischen Tempelherrenhaus (s. Abb. S. 339); in der Nähe liegt eine künstliche Ruine auf der Höhe des nach der Ilm abfallenden Hügels. Am Abhange gewahren wir ein idyllisches Plätzchen. (Fortsetzung folgt.)

Aussprüche und Gedanken

des Fürsten v. Pückler-Muskau in Beziehung zur bildenden Gartenkunst,

mitgeteilt aus seinen hinterlassenen Briefen und Tagebüchern

von Stadtobergärtner Clemen, Berlin.

(Fortsetzung.)

Freundliche Wohnungen, die zuweilen überraschend aus dem Gebüsch hervortraten, oder eine weite Aussicht auf den See, der, im Sonnenglanz sich spiegelnd, unvermutet vor uns erschien, vermehrten die tausendfachen Reize dieses Ortes, der jede Erwartung so sehr übertraf. Aus einem kleinen Bosket von Tulpenbäumen traten wir nach einer Stunde wieder ins Freie und erblickten Intra zu unseren Füßen. Beim Gasthof fanden wir unser Schiff und steuerten ohne weiteren Aufenthalt erwartungsvoll auf die langersehnten Borromäischen Inseln zu; ein grünes Vorgebirge verdeckt sie lange dem suchenden Blick, — aber wer schilderte die unbeschreibliche Herrlichkeit dieser bezaubernden Gegend, wenn zum erstenmal das Auge sie in ihrer ganzen Pracht erblickt! Erstaunt, wo ich mich hinwenden mochte, immer neuen höheren Schönheiten zu begegnen, schlug ich betäubt die Augen nieder, ungewiß, ob, was ich sehe, Traum oder Wahrheit sei. Dieses Wechselspiel der Farben, dieses Amphitheater sich immer höher und höher bis an den entferntesten Horizont türmender Berge, die gezackten blauen Felsen mit den weißen Alpen hinter ihnen, die hohen Wälder in der Nähe, die im Silbergrund des Sees sich spiegeln, und die grünen Inseln mit Armidens Gärten in des Wassers Mitte, schimmernd von der Abendsonne Glanz, — dieses einzige Gemälde wird mir zwar unvergeßlich bleiben, aber auch nie werde ich es darzustellen mich vermögend fühlen."

Hieran schließt sich eine Schilderung der oft beschriebenen Inseln Isola madre und Isola bella, welche ebenfalls einen großartigen Eindruck auf den jungen Pückler machten, obgleich sie schon zu damaliger Zeit ihrem Verfall entgegengingen.

„Aus dem Thüringer Walde" betitelt sich ein anderes, gleichfalls von Ludmilla Assing im zweiten Bande mitgeteiltes Tagebuch aus dem Jahre 1845, in welchem sich mehrere bemerkenswerte Gartenschilderungen befinden. So schreibt der Fürst S. 301 ff. über die Umgebung der Wartburg: „Durch die viele Jahre andauernden Bemühungen eines Mannes, der gewiß die allgemeinste Dankbarkeit des Publikums verdient, des Großherzoglichen Kammerrats H. König, ist die fast unabsehbare Waldregion, die sich auf drei Seiten der Wartburg bis an den Horizont erstreckt, mit Hunderten vortrefflicher Fuß- und Reitwege durchzogen worden, und diese mit so viel wichtigem Sinn für schöne Natur auf die vorteilhaftesten Punkte hingeführt, daß man für monatelang die anmutigsten Promenaden zur Auswahl findet. Nur wenige Stunden jedoch konnte ich diesmal mit dem Herrn Erbgroßherzog und Herrn von Quast, dem rühmlich bekannten preußischen Architekten, in den häufig mit schönen Felsenpartien durchwirkten Gehegen umher wandern, wo von Zeit zu Zeit immer wieder, gleich dem rückkehrenden Motiv in einem Musikstücke, die in den Wolken schwebende Burg, in neuer Ansicht und Gestalt höchst überraschend ihre Formen wechselnd, hervortritt. Dann fuhr ich auf einem sehr steilen Wege, der seiner pittoresken Natur unbeschadet wohl etwas bequemer und weniger steil angelegt werden könnte, nach der Stadt zurück.

Auch diese umschließt manches Interessante, was man zum Teil hier gar nicht erwarten sollte. Dahin gehört vorzüglich der Berggarten eines reichen Fabrikanten, Herrn Eichel, der in höchst günstiger Lage von einem Muskauer Garteneleven (dem jetzigen Hofgärtner Petzold zu Ettersburg) sinnig angelegt ist, und den ich zu meiner Freude so sorgfältig gehalten fand, wie es, außer England, nur selten angetroffen wird. Der Kulminationspunkt der Anlage, ein eleganter Pavillon auf der Höhe, bietet eine Aussicht dar, welche in Deutschland zu denen ersten Ranges gezählt werden kann, und der ich überhaupt nicht viele gleichzustellen weiß. Tief unter sich gewahrt man zuerst, über reiche Blumenmassen hinweg, die von dem saftgrünen Abhange, auf dem sie verteilt sind, in tausend Farben heraufschimmern, die Stadt Eisenach in einem weiten Kessel zusammengedrängt. Überall sind die Häuser der Stadt mit hohen Baumkronen durchwoben, welche, in anmutigen Gruppen zwischen Dächern, Gassen und Kirchtürmen emporsteigend, diesen Teil des Bildes auf das lieblichste beleben und schattieren. Blickt man dann auf, so sieht man eine vorgezogene jähe Wand unmittelbar hinter dem Kessel sich einen mit goldglänzenden Buchen dicht bewaldeten Berg erheben, auf dessen Gipfel die Wartburg sich gegen den blauen Himmel dunkel abgrenzt, romantisch da oben thronend, eine Sage aus alter Zeit. Hat man mit Mühe von diesem

Anblicke sich losgerissen, so schweift das Auge, sich rechts wendend, in weitere Ferne. In vielfacher Abwechselung folgt es dem sich idyllisch zwischen Wiesen und buntbebuschten Hügeln hinschlängelnden Werrathale, bis dieses endlich in dunklem Schwarzwalde sich am Horizont verliert. Links dagegen treten die malerisch geformten Felswände und glatten Rasenabhänge der Schlucht hervor, die in das reizende Annathal führt, und soweit sie von hier sichtbar wird, fortwährend durch Landhäuser, Gärten und Gruppen hundertjähriger Bäume geschmückt bleibt. Kein kahler Fleck in dieser ganzen Aussicht, alles reich, voll, kompakt zusammengehalten, mit der Einheit des Gedankens eines Kunstwerkes und aller Mannigfaltigkeit der Details einer Naturlandschaft.

Am Ende jenes Werrathales, dessen ich soeben erwähnte, befindet sich ebenfalls ein ausgezeichnet hübscher, aber mehr im ländlichen Stile gehaltener Garten auf dem Gute des Freiherrn von Riedesel, der bedeutende Summen darauf verwendet hat. . . . Was mich am meisten hier ansprach, waren: der Wasserreichtum dieser Landschaft, die schattigen, blumenreichen Spaziergänge längs des schnellströmenden Flusses und das mit Schlingpflanzen und Blüten so über und über berankte Wohnhaus, daß davon kaum etwas mehr als die Fenster und ein Teil des Daches sichtbar werden.

Auch hier war die Erhaltung der Anlage musterhaft und abermals einem Muskauer Gärtner anvertraut.

Beides fand ich, nicht ohne einige Verwunderung, zum drittenmal an einem anderen Orte wiederholt, den ich auf der entgegengesetzten Seite der Stadt noch an demselben Abend besuchte. Hier hat der jüngere Herr Eichel mit Eifer seinem Bruder nachzustreben gesucht, doch leider in einem höchst undankbaren, steinigen Lehmboden, den zu überwinden sehr schwer sein wird, obgleich im übrigen der Punkt der Anlage, mit der ganzen Kette des Thüringer Gebirges vor sich, gut gewählt ist. Ich unterhielt mich lange mit dem gebildeten Besitzer, der die Güte hatte, mich selbst herumzuführen, und ich mag es nicht verbergen, daß es mir wohl that, von ihm die Äußerung zu hören, daß alle diese, hier seit wenigen Jahren erst entstandenen Bestrebungen zur Verschönerung und Geltendmachung der Natur hauptsächlich, wie er sagte, dem Impuls zu verdanken seien, den mein Gartenwerk so allgemein gegeben.



Das Tempelherrenhaus im Park zu Weimar.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Ich habe hiervon selbst so viele Beispiele im Süden und Norden gesehen, daß ich an der Wahrheit der Behauptung nicht zu zweifeln brauche. Auch ist das Verdienst sehr klein, aber dennoch freut es mich innig, daß ein langes, oft schweres und mit mancher Sorge und Unannehmlichkeit verbundenes Wirken, welches in seiner ganz uneigennützigen Richtung dennoch im Vaterlande mehr Opposition als Aufmunterung fand, definitiv nicht ohne seine schönste Belohnung geblieben ist, — nämlich nützlich zu werden und fortzuleben. Denn wenn auch jenes Buch längst vergessen sein wird, wenngleich die in Muskau versuchte praktische Realisation seines Inhalts, während ich dies schreibe, nach so kurzer Zeit notwendigerweise schon entartet ist, so bleibt der Erfolg meines Strebens doch, teils durch den einmal erweckten Sinn, teils durch ein richtigeres Verständnis des Zweckes und der Mittel bei diesem Zweige der Kunst, in mehr als einer Gegend Deutschlands jetzt vollkommen gesichert. „Uns gehört nur wahrhaft an", sagt ein Schriftsteller, „nicht sowohl was wir gethan, als was wir gewollt." Das ist wahr, aber wir dürfen hinzusetzen: der rechte Wille wird auch immer zu einer rechten That, wenn diese auch oft erst später und durch andere in wohlthätige Frucht aufschießen kann.

Von Reinhardsbrunn behauptet der Fürst, daß es ohne Zweifel, als Werk der Kunst und Natur zusammengenommen, jetzt die schönste Anlage und einer der sehenswertesten Punkte im Thüringer Walde sei. Er fährt dann (S. 319) fort: „Der verstorbene Herzog hat hier zum Teil schon ausgeführt, was ich für Wilhelmsthal vorschlug, nämlich einige verfallene Klosterüberreste benutzt, um daraus ein geräumiges Lustschloß in Form einer Abtei zu erbauen. Es liegt am Ufer eines kleinen, künstlichen Sees inmitten eines fast regelmäßig rund

erscheinenden, von hohen, mannigfaltig geformten und prächtig bewaldeten Bergen eingefaßten Wiesenthales. Ein recht gut gehaltener, doch meiner Meinung nach nicht bestimmt genug abgegrenzter pleasure-ground umgiebt das Schloß, und uralte Linden von der größten Schönheit, noch aus der Zeit der Mönche, sind anmutig darauf verteilt, auch in neuerer Zeit noch andere große Bäume dahin versetzt worden. Diese sind von einem Umfange, wie ich fälschlich glaubte, daß außer mir noch niemand dergleichen unternommen, nämlich Exemplare von siebzig Fuß Höhe und anderthalb Fuß Durchmesser im Stamme, natürlich ohne die Äste zu beschneiden, was die Hauptsache dabei ist; denn abgekappte, bloß mit Stumpfen statt Ästen versehene dicke Stämme, die sich nie mehr malerisch auszubilden vermögen (was man so oft große Bäume verpflanzen heißt), können höchstens nur Bäume andeuten, aber sie nicht mehr darstellen. Die Ufer des größtenteils erst ausgegrabenen Sees, sowie die Shrubs und Blumenpartien lassen hier und da etwas zu wünschen übrig, auch die zu kastenartige Form und etwas überladene Verzierung des Corps de Logis könnte vielleicht getadelt werden, aber das Ganze ist und bleibt überall von reizender Wirkung, voll Abwechslung und Poesie, dem Geschmack und Unternehmungsgeist des Gründers die größte Ehre machend. Sehr ansprechend als Detail fand ich den Schloßhof, der mir immer vorkam, als müßte er mit seinen so malerisch vor- und rückspringenden Linien, seiner Menge von blühenden Schlingpflanzen und gelegentlich seiner glänzenden Staffage eleganter Diener und Equipagen das beste Titelkupfer zu einem recht interessanten Moderoman von high life abgeben. Sehr gut schließt sich hierzu auch der gleich daran grenzende graziöse, kleine Klostergarten an, ein wahres Schmuckkästchen von Statuen, Vasen, zierlichen Gängen und Blumenbeeten, mit einer Fontäne in der Mitte, in deren spiegelhellem Bassin Arabesken und Kränze brennend bunter Dahlias zu wachsen schienen. Diese Art, Wasser zu dekorieren, war mir ganz neu und ist um so nachahmenswerter, da frisch abgeschnittene und an den Stielen leicht gebrannte Blumen, auf Wasser gelegt, das einen Zufluß hat, sich wohl eine Woche lang in ihrem vollsten Glanze erhalten."

(Fortsetzung folgt.)



Alter und Umfang einzelner Bäume.

J. Barfuß.

Wem ginge das Herz nicht auf, wenn er, sei es zur Sommers- oder Herbsteszeit, sei es an einem taufrischen Morgen oder in hellem Sonnenschein, in einem alten Park, über sich das dichte Geäste der Bäume, lustwandelt, wen beschleicht nicht ein eigentümliches Gefühl, wenn er an den alten, ehrwürdigen Baumriesen emporschaut, von denen jeder, wenn wir sein leises Rauschen vernehmen könnten, uns ein Bild aus vergangenen Zeiten entrollen würde. Jeder Besitzer einer landschaftlichen Anlage ist stolz auf seinen alten Baumbestand; sei es der schlank gen Himmel strebende Stamm einer Tanne oder der knorrige Wuchs der Eiche, immer wird er die schönste und natürlichste Zierde der Anlage sein.

Leider bedarf unsere heutige Industrie des Holzes in so großen Mengen, daß so mancher unserer schönen Baumbestände der schnöden Gewinnsucht weichen und so der unerbittlichen Axt zum Opfer fallen muß. Die alten Baumriesen werden immer weniger, nur zerstreut im Lande findet man deren noch. In nachstehendem will ich einige der volkstümlichsten und historisch bekanntesten aufzählen.

Die älteste und größte deutsche Linde befindet sich wohl ohne Zweifel zu Neustadt an der Kocher in Württemberg; sie wurde schon im Jahre 1408 als „Die große Linde" an der Heerstraße bezeichnet. Ihre Krone hat einen Umfang von ca. 400 Fuß, und schon im Jahre 1831 mußte sie durch 106 Säulen gestützt werden. Der sogen. tausendjährige Rosenstock an der Krypta des Domes zu Hildesheim wurde, wie die Sage berichtet, von Ludwig dem Frommen gepflanzt. Erwähnenswert ist ferner der berühmte Kastanienbaum des Ätna, eines der großartigsten vegetabilischen Denkmäler Europas. Dieser Baum bildet ein kleines, herrliches Stück Landschaft für sich, welches in seiner ganzen Schönheit selbst der beste Maler mit seinem Pinsel nicht wiedergeben kann.

Nicht minder staunenswerte Formen zeigen manche Repräsentanten der Feigenfamilie. Durch Bildung stammartig aussehender Luftwurzeln, die von der Krone aus auf den Erdboden herabwachsen, entsteht durch einen einzigen Stamm geradezu ein Wald im Walde. Das berühmteste Beispiel hierfür ist der Banianen-Feigenbaum in Indien, dessen Krone durch mehr als 3000 größere und kleinere Luftwurzeln gestützt wird, er soll bereits Alexander dem Großen bekannt gewesen sein. Nach Livingstone bezeichnen die Eingeborenen diese Feigenbäume als Bäume mit Beinen. Der bekannte Drachenbaum auf der Insel Teneriffa hatte in einer Höhe von circa 1 m einen Umfang von 15 m, während seine Gesamthöhe nur 21 m betrug; sein Alter ist auf 4—6000 Jahre geschätzt worden. Die größten Baumriesen weist Kalifornien auf, in dessen Lande bekanntlich Milch und Honig fließen soll. Es sind besonders die sogenannten Mammutbäume (Wellingtonia gigantea oder Sequoia gigantea), von denen das größte Exemplar über der Wurzel einen Umfang von 35 m und eine Höhe von 150 m gehabt haben soll. Zwei erwähnenswerte Exemplare des Mammutbaumes stehen mit ihren stolzen, charakteristischen Habitus auf dem Rasenplatz vor dem Palmenhaus des Botanischen Gartens in Berlin. Dieselben haben eine Höhe von 20 m. Der Mammutbaum wurde erst 1850 auf der Sierra Nevada in Kalifornien von dem Reisenden Lobb in einem Haine, welcher sich aus etwa 100 Exemplaren dieser Art zusammensetzte, entdeckt. Alle waren mehr als 90 m hoch, darunter auch solche von 110 m Höhe und einen Stammdurchmesser von 12 m.

Um einen Begriff von dem Umfange dieser Baumstämme zu bekommen, muß erwähnt werden,

daß man in den umgestürzten hohlen Stamm eines solchen Baumriesen 24 m weit hineinreiten konnte. — Die Nachrichten über diesen Baum erregten überall berechtigtes Aufsehen, da man glaubte, hier die größten pflanzlichen Lebewesen vor sich zu haben, welche nicht weit hinter den höchsten menschlichen Bauten zurückstanden. Obgleich dieser Baum noch an manchen Stellen der kalifornischen Gebirge aufgefunden wurde, nahm der Bestand wegen der ausgezeichneten Nutzung des Holzes fortwährend ab. Die amerikanische Regierung erklärte darauf kurzer Hand sämtliche Mammutbäume als ihr Nationaleigentum. Dem Mammutbaum nächstverwandte und ebenfalls aus Kalifornien stammende Sequoia sempervirens wird noch bedeutend höher und umfangreicher. — Zahlreiche Eukalyptus-Arten Australiens und besonders wieder Eukalyptus amygdalina erreichen bei einem Stammumfang von 30 m eine Höhe von 150 m. Diese Bäume haben das Eigentümliche an sich, daß sie sich erst in einer Höhe von 70—90 m verzweigen, wo dann ihr Umfang noch 12 m betragen soll. Reisende berichten, daß am Lago Maggiore, wo dieselben besonders anzutreffen sind, so ein Eukalyptuswald einen gar seltenen und genußreichen Anblick gewährt.

Kehren wir wieder zu unseren in Deutschland wachsenden Baumriesen zurück, so finden wir auch hier eine beträchtliche Zahl von teils sehr hohen und umfangreichen Bäumen. So steht z. B. in der Nähe von Münster eine gar merkwürdig geformte Kiefer, Dykburger Kiefer genannt. Dieselbe ist annähernd 40 m hoch und hat eine schirmförmig gebildete Krone, die sich weit über das flache Land erhebt. Weiter stehen nach dem 12. Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst nachstehende Baumriesen in Westfalen zerstreut: In der Bauerschaft Horst, Gemeinde Ennigerloh, befindet sich an der Westseite des Hofes des Schulzen Overesch eine etwa 400 Jahre alte, gesunde Eiche von geradem Wuchs und schöner Krone. Die Höhe beträgt 30 m. Eine vollständig hohle Eiche, in deren Innerem Sitzplätze für mehrere Personen hergerichtet sind, und deren Krone noch gut belaubt ist, steht auf dem Kolonat Dükmann, zwischen Bahnhof Bottrop und Osterfeld. Bis zur Manneshöhe beträgt ihr Durchmesser 4 m. — Bei Bad Werne, auf dem Graf Merveldt'schen Gute, steht noch ein alter, hart mitgenommener Eichenriese mit einer Schaftlänge von 11 m und einem Bodenumfang von 7,6 m. Auf dem Besitztum des Schulzen Zuralst bei Albersloh ragt eine prachtvolle, alte Eiche mit sehr ausgedehnter, 72 m im Umfang messender, kuppelförmiger Krone auf. Der Horizontal-Durchmesser der letzteren beträgt unten 23 m. Unmittelbar über der Wurzel hat der Stamm einen Umfang von nicht weniger als 10,5 m. — Bei einer anderen unweit Drensteinfurt im Forstbezirke des Freiherrn von Landsberg befindlichen Eiche sind die Äste fast senkrecht gerichtet, so daß die Krone ein kronleuchterartiges Aussehen gewinnt. Ein ähnliches Wachstum zeigt eine bei Roxel in dem Busch des Schulzen Berndt befindliche, schön aufgewachsene Eiche. — Ferner steht eine außerordentlich große Anzahl von gewaltigen alten Eichen im Wollbecker Forst, dem sogenannten Tiergarten, der als eine ganze Sammlung hervorragender Exemplare dieser Gattung gelten kann. — Eine „tausendjährige Eiche“ mit mächtiger Krone, deren Erhaltung der jetzige Besitzer zugesagt hat, steht auf dem Hofe des Kolons Weber in Göstrup (Lippe-Detmold) und ein zweites, 800 Jahre altes Exemplar in der Oberförsterei Varenholz am Pferdebruch. — Nahe bei Arnsberg, beim Dorfe Niedereimer, steht die „Königseiche“, eine der ehrwürdigsten Zierden deutscher Wälder. Sie hieß schon vor 400 Jahren „Die dicke Eiche“. Bei 2 m Höhe hat sie einen Umfang von 8,25 m. — Bei Wetten, in der Nähe von Kevelaer, wurzelt ebenfalls eine sogenannte „Dicke Eiche“, die unten an der Wurzel 11,50 m mißt. Mächtige Seitenäste sind bereits abgebrochen, und mit vielfach zerrissener Krone steht sie da als ehrwürdiger Zeuge eines vergangenen Jahrtausends. — Eine 300jährige Eiche nahe beim Hause Neumgraben zu Enninger hat 16 Äste, wovon 5 nahezu wagerecht 17 m lang abstehen. — Eine gesunde und prachtvolle Eiche von fast 9 m Umfang, die vom Verschönerungs-Verein 1875 durch Ankauf gerettet wurde, steht bei Soest. — Hochberühmt durch seine mächtigen und herrlichen Eichen ist der sogenannte Haßbrook bei Delmenhorst (Oldenburg). Dort mißt die größte Eiche 80 cm vom Boden 10,80 m im Umfang, am Boden noch etwa 3 m mehr. Ihr Alter wird auf mehr als 1000 Jahre geschätzt. Die schönste ihres Geschlechts ist aber die der ehemaligen Königin von Griechenland gewidmete „Amalieneiche“, die etwas über 1 m vom Boden 11 m im Umkreise mißt. In einer Höhe von 8 m, bis wohin sich der Stamm nicht verjüngt, gehen ihre reich belaubten Äste auseinander und bilden eine prachtvolle Kuppel. — Aber auch andere Baumgattungen weisen mächtige Exemplare auf. Auf dem Gehöfte des Schulzen Hanling bei Legden stehen vor dem Wohnhause drei gewaltige Buchen, welche zusammen über 17 alte Klaftern Nutzholz enthalten, bei einer Scheitelhöhe von 34—36 m. Im Revier Brenkhausen, Kreis Höxter, steht im Forstort Kirchgrund eine mindestens 350—400 Jahre alte Buche, deren Kronenbreite 14 m beträgt; ebenso im Forstort Wohl des Albaxer Reviers bei Brenkhausen eine wohl 350 Jahre alte Buche, deren Schaft 27 m hoch ist und 3 m über der Erde noch einen Umfang von 4,6 m hat. Eine Buche, die an Schönheit kaum ihresgleichen finden dürfte, ist eine 200jährige im Bezirk Bärentrup der Oberförsterei Distelbruch (Lippe-Detmold). Bei majestätisch schönem, kräftigem Wuchs ist der Stamm bis auf 12 m durchaus astfrei. — Eine stattliche und sehr alte Linde von 2,7 m Durchmesser mit gewaltiger Krone, unter welcher schon Fürstbischof Christoph Bernard von Galen nach der Überlieferung gepredigt hat, wächst auf dem Gute Rüenberg bei Epe i. W. Außer einer hier sehr bekannten alten Linde am Münsterthor zu Telgte, deren Krone in der Höhe von 3,5 m beginnt, sind noch erwähnenswert die 500jährige Sommerlinde in Heidelbeck, Oberförsterei Varenholz, mit ihren drei starken Ästen und breiter Krone, und die große

Linde beim Dorfe Heede im Emsland. Letztere bildet mit ihren mächtig ausgebreiteten Zweigen eine breite und hohe Krone, die man schon von weitem über die anderen Bäume, wie die Kuppel einer Kathedrale über die Häuser der Stadt, hervorragen sieht. Sie mißt an der knappsten Stelle des Hauptstammes etwa 18 m, und die Krone hat nicht weniger als 20 m im Umfang. — Eine 160jährige Roßkastanie von 15 m Höhe füllt ihren Platz in einer Kastanien-Allee bei Vorhelm, Kreis Beckum. Ein riesiger, 7 m hoher Weißdorn ziert den Garten der Ressource zu Soest. Nach der Chronik wurden unter ihm bereits im 14. Jahrhundert an einem bestimmten Tage des Jahres Geschenke an Arme verteilt. — Zum Schluß sei noch eine 200jährige, noch in vollem Zunehmen befindliche Kiefer von geradem, gesundem Wuchs, die in den Studienfonds-Forsten des Hauses Geist, Gemeinde Oelde, wächst, erwähnt.. Sie ist 32,6 m hoch.



Kleinere Mitteilungen.

Beitrag zur Förderung der Nelken-Kulturen. In letzter Zeit hat man, und wohl mit Recht, keiner Kultur so große Aufmerksamkeit geschenkt, als wie der der Remontant-Nelken. Schon zu Anfang dieses Jahrhunderts wurde über die Nelkenkultur in allen Zeitschriften geschrieben; mir stand vor kurzer Zeit das sehr selten gewordene „Teutsche Gartenmagazin" vom Jahre 1801 zur Verfügung, wo fast ein ganzer Band nur der Nelkenkultur gewidmet war. Auch ich beschäftige mich seit einiger Zeit mit Studien der Nelken und habe dabei gefunden, daß die Zucht bei richtiger Kultur stets erfolgreich und lohnend ist. Die Nelken, die durch Samen, Absenker, Stecklinge 2c. vermehrt werden, verdienen deshalb schon mit Aufmerksamkeit kultiviert zu werden, weil sie unter den Schnittblumen eine der ersten Stellen einnehmen und zu jeder Zeit für Bindereien gesucht werden.

Als Vermehrungsmethode möchte ich diejenige durch Stecklinge am meisten empfehlen, sie ist nicht nur sehr einfach, sondern auch wenig zeitraubend. Die Monate September und Oktober sind die zur Vermehrung geeignetsten. Zu Stecklingen wähle man junge Triebe und schneide sie womöglich unter einem Knoten ab, den man dann durch einen kleinen, senkrechten Schnitt spaltet. Die Stecklinge bringe man dann in ein Vermehrungsbeet mit reinem Flußsand und stecke sie so, daß sie sich gegenseitig nicht berühren. Nachdem die Stecklinge behutsam angespritzt und mit Fenstern bedeckt sind, überlasse man sie sich selbst, nur vergesse man nicht, sie genügend feucht zu halten. Sind während der Nacht Niederschläge zu befürchten, so muß man durch Heizen die Bodenwärme etwas erhöhen. Nach Verlauf von vier bis fünf Wochen werden die Nelken genügend bewurzelt sein, um pikiert zu werden, und zwar in einem Abstande von ungefähr 5 cm. Hierzu verwende man flache Kästchen, denen man eine gute Drainage giebt. Die Erdmischung besteht aus Heideerde, Rasenerde und reinem Sand. Ein temperiertes Haus behagt ihnen nach dem Pikieren am besten.

Eine andere in letzter Zeit sehr verbreitete Vermehrungsmethode ist diejenige durch Wasser. Man verwende hierzu flache Schalen ohne Abzugslöcher, fülle dieselben ca. 2 cm hoch mit Sand an, pikiere die Stecklinge hinein und bringe mittels Bespritzens soviel Wasser in das Gefäß, daß dieses mit der Oberfläche des Sandes gleich ist, die Stecklinge also im Wasser stehen. Hierauf bedecke man die Stecklinge mit Glasscheiben und stelle sie in ein Haus von 12--15 Grad. Es ist zu beachten, daß das verdunstete Wasser stets nachgefüllt wird. Nach Verlauf von 14 Tagen werden die Stecklinge bewurzelt sein und müssen pikiert werden, wie bereits oben angeführt. Die jungen pikierten Nelken lasse man im temperierten Hause bis zum Februar, wo sie dann in Stecklingstöpfe gepflanzt werden und ihren Standort in einem Kasten erhalten, der eine Wärme von ca. 10 Grad aufweist. Bis zur Anwurzelung wird der Kasten vorläufig geschlossen gehalten, später jedoch tüchtig gelüftet. Ende des Monats Mai beginnt man dann mit dem Auspflanzen der Nelken. Leichter Lehmboden, mit alter Misterde gedüngt, ist sehr vorteilhaft. Die Nelken werden in einer Entfernung von 20 cm nach allen Seiten hin gepflanzt. Für rechtzeitige und genügende Bewässerung während der Sommerzeit ist vor allen Dingen zu sorgen. Auch begieße man die Nelken nur mit solchem Brunnenwasser, welches behufs Entfernung der Kalkstoffe mehrere Stunden der Luft ausgesetzt war, noch besser ist Regen- oder Flußwasser, wenn solches zu haben ist, auch sei hier bemerkt, daß man das Begießen nur morgens vor 9 Uhr und nachmittags nach 4 Uhr vornehmen soll. Durch die schnelle Abkühlung, welche das Gießen während der heißen Mittagszeit bewirkt, setzt man die Pflanze tödlichen Krankheiten aus. Mitte September beginnt man mit dem Einpflanzen der Nelken. Hierzu verwende man eine Erdmischung aus 1/3 Sand, 1/3 Rasenerde und 1/3 Misterde bestehend. Während des Winters stelle man die Nelken in ein Haus oder einen Kasten von + 2 bis 5 Grad R. Nur sorge man, um Krankheiten zu verhüten, für einen hellen Standort und richtige und genügende Bewässerung. Auch Mitte Februar kann man Stecklinge machen, verwende jedoch auch hierbei nur junge Triebe. Die alten Nelkenpflanzen pflege man noch bis Ende Mai und pflanze sie dann wieder in das freie Land aus, wo sie dann besonders zur Vermehrung dienen.

Von den vielen Sorten dieser Gattung habe ich besonders folgende erwähnenswert gefunden:

Jean Sisley lachsrosa mit strohgelb, lebhaft rot durchzogen, rot und rosa punktiert.
Catharina Paul reinweiß, gutgeformte, mittelgroße, gefüllte Blume.
Alegatière dunkelrot, große, schöngefüllte Blume.
Alphonse Kar leuchtend dunkelrosa, großblumig.
Oriflamme ähnelt sehr der Sorte J. Sisley.
Le Zuave rosa, Irma rosa, Mad. Madiere gelb, Philadelphia weiß.
Président Carnot karmoisinrot, groß, gutgefüllte Blume.
Chevalière gelb mit roten Strichen, gutgefüllte, große Blume.
Grenadier ziegelrot, mittelgroße, ziemlich gefüllte Blume.

Es giebt zwar noch viele gute Nelkensorten, jedoch würde es zu weit führen, dieselben alle anzuführen, mögen daher diese genügen.

Hansen-Frankfurt a. M.

Adam Heydt, Kunstgärtner.

Über den Sommerschnitt auf Fruchtholz bei Obstbäumen. Bei meinen Wanderungen durch verschiedene Obstgärten der Provinz Brandenburg und Rheinlande ist mir besonders aufgefallen, daß die Besitzer jener Obstgärten den Zeitpunkt für den sogenannten Sommerschnitt auf Fruchtansatz nicht genau innehalten. Es möchten daher folgende Zeilen, welche auf einige der wichtigsten Bedingungen hierfür aufmerksam machen, von einigem Interesse sein.

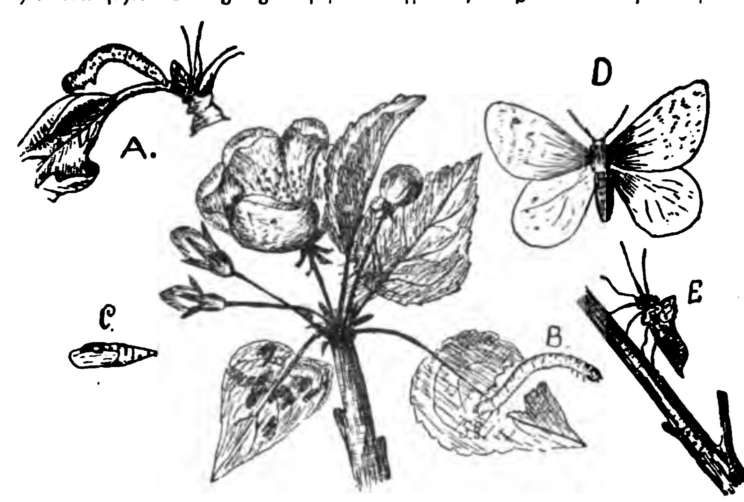
Bekanntlich bilden sich gegen Abschluß der Vegetation im Hochsommer die Holz- und Laubaugen in Blütenknospen um, diese Zeit ist daher die geeignetste, den Sommerschnitt vorzunehmen. Die Umbildung der Blatt- in Blütenknospen geht nun in hellen und trockenen Jahren bedeutend umfangreicher vor sich wie in trüben und regnerischen. Denn bei schönem Wetter ist die Safterzeugung eine weit geringere wie bei feuchtem, auch hat der Saft eher die Neigung, sich zu konzentrieren, was für den Fruchtansatz von größter Wichtigkeit ist. Man kann nun durch den richtigen Schnitt eine Förderung dieses Vorganges erzielen, indem durch denselben eine künstliche Hemmung des Saftlaufes eintritt. Der Schnitt darf jedoch erst vorgenommen werden, wenn der Trieb auszureifen beginnt und daher die Saftcirkulation schon eine ruhigere geworden ist. Diesen Zeitpunkt kann man nicht genau bestimmen, denn es würde beispielsweise der Schnitt in einer warmen und trockenen Gegend bedeutend früher vorgenommen werden müssen, wie in einer kalten und nassen. Ich konnte beispielsweise den Schnitt in ein und derselben Gegend im trockenen Sommer 1893 viel früher ausführen als in dem nassen Sommer 1894. Gewöhnlich könnte man wohl die Zeit von Mitte Juli bis Ende August für die geeignetste gelten lassen, und bin ich der festen Überzeugung, daß der Schnitt, zur rechten Zeit ausgeführt, stets mit einem sicheren Erfolg gekrönt sein wird

Durch das zu zeitige Schneiden der Triebe in ihrer vollen Saftbewegung wird der Saft nach den in ihrer Entwickelung begriffenen Seitenaugen geleitet, und dieselben werden zum Austreiben gezwungen. Hierdurch wird nicht allein der Saftüberfluß aufgezehrt, sondern es werden auch die für das nächste Jahr aufgespeicherten Reservestoffe mit verbraucht, und es sind dann durch den erneuten Holzwuchs unsere Bemühungen, Fruchtansatz zu erhalten, vergeblich gewesen. Ein weiterer Nachteil des zu frühen Schnittes ist, daß die verspäteten Triebe nicht mehr die nötige Reife erlangen, um dem Froste standhalten zu können. Dazu kommen dann noch die Krankheiten, welche durch Parasiten, Insekten, Flechten rc. hervorgerufen werden und in den schlechtausgebildeten Trieben einen willkommenen Herd finden, um an dem ohnehin geschwächten Baume mit vereinten Kräften das Zerstörungswerk vorzunehmen und dessen frühzeitiges Ausgehen zu befördern.

Köln a. Rh. B. Heinrhci.

Der kleine Frostspanner. Cheimatobia brumata, der kleine Frostspanner, gehört mit zu den gefährlichsten Feinden unserer Obstbäume, gleichviel welcher Art. Die Raupe desselben begnügt sich nicht allein mit dem Abfressen der Blätter, sondern geht auch an Knospen und Blüten, ja sogar die jungen Früchte sind vor ihr nicht sicher. Die sehr starke Vermehrung und der große Schaden, welcher den Obstbäumen hierdurch zugefügt wird, veranlassen mich, in nachstehendem seine Lebensweise, sowie etwaige Mittel zur Bekämpfung zu schildern.

Sehen wir etwa im April an den Obstbäumen anfänglich hellgraue, später mehr weißlich-grüne Raupen, die uns durch ihre komischen Bewegungen sofort auffallen, außerdem an den Bäumen die jungen Blätter zu Büscheln zusammengerollt, vielfach zerfressen und eingetrocknet, so können wir sicher sein, daß wir es mit dem Frostspanner zu thun haben (siehe Fig.). Fig. *A* stellt eine junge Raupe während der Arbeit dar, Fig. *B* eine ausgewachsene Raupe. Ausgewachsen erreichen sie eine Länge bis zu 3 cm. Bei genauer Betrachtung einer solchen Raupe bemerken wir, daß sie am Bauche nur ein Beinpaar hat, weshalb sie beim Laufen die komischen, katzenbuckelartigen Bewegungen macht. Im Juni sind die Raupen meistens ausgewachsen, hören auf zu fressen und lassen sich an einem Spinnfaden herab, um sich im Boden zu verpuppen. Fig. *C* stellt ein solches Püppchen dar. Im Oktober, November kommen dann die Schmetterlinge ans Tageslicht. Männchen und Weibchen sind leicht voneinander kenntlich. Erstere sind hellbraun-rot schimmernde, mittelgroße Schmetterlinge, die sehr gut fliegen können, wogegen die Weibchen mit langen, weißen Fühlhörnern und nur kurzen, gelblichweißen Flügelansätzen nicht imstande sind zu fliegen. Fig. *D* stellt ein Männchen, *E* ein Weibchen dar.



Die Weibchen, welche ihre Eier gern in der Krone an den Ästen ablegen, klettern zu diesem Zwecke, da sie nicht fliegen können, an den Stämmen hinauf und bietet sich hierdurch für uns eine günstige Gelegenheit, dieselben abzufangen. Man erreicht dies am sichersten dadurch, daß man im Oktober an allen Obstbäumen in einer Höhe von 1—1,50 m mit Raupenleim bestrichene, 10 cm breite Papierstreifen anbringt, welches Hindernis das Weibchen nicht überschreiten kann, sondern an dem Gürtel festklebt. Von Zeit zu Zeit hat man die Gürtel mit neuem Leim zu bestreichen und die gefangenen Weibchen abzusuchen, auch werden viele derselben zwischen Rinde und Gürtel versteckt sitzen. Auf diese Weise ist es nur möglich, einem zu starken Auftreten der Raupe Einhalt zu thun. Sind sie aber nun einmal da, so müssen sie auf das sorgfältigste abgelesen und vernichtet werden. Bei der Vertilgung helfen uns auch viele unserer Singvögel, z. B. die Buchfinken. Die Schmetterlinge sterben bis zum Winter, während die Eier unter alter Rinde oder an den Astteilen wohlbehalten durch denselben kommen, woraus dann im Frühjahre die beschriebenen Schädlinge hervorgehen.

Wie schon gesagt, finden wir sie an Äpfeln, Birnen, Pflaumen, Aprikosen, ja selbst an Baum- und Haselnüssen. Es liegt daher im Interesse der Gartenbesitzer, auf der Hut zu sein, vor allem aber nicht das Anlegen von Klebgürteln im Herbste zu vergessen. Franz Grobben.

Die Internationale Obstausstellung in St. Petersburg. Der vor einigen Jahren in Petersburg gegründete Obstbauverein ist in diesem Herbste mit einem Unternehmen an die Öffentlichkeit getreten, welches in hohem Maße die Aufmerksamkeit aller Obstbaukreise auf sich gezogen hat. Die von Mitte September bis Ende Oktober dauernde internationale Obstausstellung ist veranstaltet, um in anschaulicher Weise den gegenwärtigen Zustand des russischen Obst- und Gemüsebaues, seine Entwickelungsstufe und sein Verhältnis zum Auslande vor Augen zu führen. Die Frage, ob diese Aufgabe gelöst worden, ist unschwer zu beantworten. Die Ausstellung bietet so reiche und interessante Früchtesammlungen, wie sie in Rußland überhaupt noch nie, in Deutschland und Frankreich wohl sehr selten beisammen gewesen sind. Dank der Opferwilligkeit Sr. Majestät des russischen Kaisers und der höchsten Kreise in der Residenz ist die Ausstellung mit einem Luxus ausgestattet, der in der zweckmäßigen Anordnung des zu bewältigenden Materiales ein würdiges Seitenstück hat. Die Ausstellung findet in den Räumen der Michael-Manège unweit des Fontanka-Kanals und des Newski-Prospektes statt. Zur Erweiterung des erforderlichen Raumes sind für die Unterbringung des Gemüses, der Obstbäume, der Werkzeuge und Maschinen Schuppen und Zelte seitlich von der Manège hergestellt.

Die Ausstellung zerfällt in Abteilungen für:

1. Frisches Obst.
2. Gemüsebau.
3. Früchte und Gemüse in getrocknetem Zustande, Konservenfabrikate aller Art.
4. Weinbau.
5. Hopfenbau und Anbau heilkräftiger Pflanzen.
6. Sämereien.
7. Werkzeuge und Maschinen.
8. Litteratur, Lehr- und Unterrichtsmittel, Pläne u. s. w.
9. Obstbäume und Sträucher.

In keinem Zweige der Gärtnerei steht der Russe so unerreicht da wie in dem Gemüsebau. Der russische Gemüsegärtner (Ogorodnik) zeigt auch hier wieder, wieweit er es in der Anzucht seiner Produkte selbst unter schwierigen Verhältnissen gebracht hat. Ich glaube nicht, daß man in Magdeburg und Braunschweig besseren Kohl, in Lübbenau schönere Gurken, in Erfurt weißere und festere Blumenkohlköpfe u. s. w. sehen kann wie in der Umgegend von Petersburg. Die Gemüse sind von einer Gleichmäßigkeit und Schönheit, die selbst die gespanntesten Erwartungen aller zur Ausstellung gelangten Ausländer übertrifft. Die weltberühmten Gemüsefirmen von Alexejew, Sutow, Gratschew, Lyssizin stellten außer Konkurenz aus; die Herren haben kein Verlangen nach neuen Lorbeeren, nachdem sie in Paris, Wien, London stets die ersten Preise errangen. Große Beachtung verdienen die Gemüse-Kollektionen aus Finnland. Es ist zu bewundern, was die Finnländer auf ihrem schlechten Boden und unter den ungünstigsten klimatischen Verhältnissen leisten. Frau Pastorin Pohhous aus Haapavisi, unter dem 64.° nördlicher Breite, stellte durch ihre Größe und Schönheit überraschende Kohlrüben, Blumenkohl und Karotten zur Schau. Stenius aus Helsingfors glänzte durch Kollektionen von Bohnen, Erbsen, Melonen und Kartoffeln.

Gegen die russischen Gemüse treten die ausländischen vollständig in den Hintergrund. Die Kollektiv-Ausstellung von Lübeck kann schon deshalb die Konkurrenz nicht ertragen, weil das Gemüse durch die lange Reise stark gelitten hat, sonst macht der Fleiß und die Mühe der Zusammenstellung den Lübeckern viel Ehre. M. Lorgus-Stralsund hat die besten Turnipse, Runkelrüben und Zwiebeln aufzuweisen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die Gleichgiltigkeit hinweisen, mit der einige deutsche Aussteller den Konkurrenzkampf im Auslande aufnehmen. Eine Kollektion Wurzelgemüse (der Name des Ausstellers ist mir entfallen) brachte noch heimatliche Erde, die den Wurzeln beim Herausnehmen anhafteten, mit nach Petersburg. Der Eindruck war unter dem sauberen, unvergleichlich schönen russischen Gemüse für mich als Deutschen ein geradezu niederdrückender, der durch die höhnenden Bemerkungen der russischen Gärtner keine Abschwächung erhielt. W. Neumann aus Bautzen hat vorzügliche Kartoffel-Sortimente gebracht.

Reich beschickt ist die Ausstellung aus dem Kaukasus. Es stellen aus: Die ökonomische Gesellschaft vom Kuban, das Kuban'sche Ökonomische Seminarium, die Volksschulen von Ust-Kabinsk, die Normalschule von Mauskarowo, Karzow aus der Staniza Umachan Jurtowskaja; letzterer bringt vorzügliche Sortimente von Melonen, Wassermelonen, Kürbissen, Tomaten und Früchten von Solanum Melongena und Capsicastrum.

Die Aufzählung der einzelnen Aussteller hat keinen weiteren Zweck. Die Gemüse auf der internationalen Ausstellung nehmen so große Räume ein, sind so vorzüglich in der Qualität und Reinheit der Formen, daß diese Ausstellung allein schon eine Reise nach Petersburg lohnen würde.

Eine kleine Obstkollektion hat in dieser Abteilung auch Platz gefunden, die jedem Besucher durch ihren bescheidenen Charakter auffallen muß. Das Obst stammt von der nördlichsten Insel des Ladoga-Sees, auf der dasselbe in einem Klostergarten von Mönchen gezogen worden ist. Wenn man bedenkt, daß es in Petersburg schon kaum gelingt, einen Apfel ohne Schutz zu ziehen, so muß man bewundernd vor dem zähen Fleiße der Mönche den Hut ziehen. Mir fielen beim Anblicke der wenigen Äpfel die herrlichen Früchte ein, die ich vor Jahren in den Klostergärten des Südens gepflückt. Im Kloster Ciatosa bei Florenz und Monreale bei Palermo füllen Weinstöcke und Birnen einerseits, Orangen und Feigen andererseits den Garten. Im Süden gewährt willig der Boden selbst bei dem geringsten Fleiß hohen Ertrag, im Norden bedarf es der größten Mühe und Aufmerksamkeit, der Mutter Erde ihre spärliche Habe abzutrotzen. Dennoch wird der selbstgezogene Apfel dem Mönche auf der Insel des Ladoga-Sees an dunklen, eisigen Wintertagen besser munden, wie seinem Bruder im Süden die herrlichste Tafelfrucht.

Riga. G. Kuphaldt.

Ipomoea imperialis. Diese prachtvolle Winde, welche von Damman aus Neapel bezogen wurde, ist eine eigenartige und schöne Abart der bekannten Huberi-Winden. Dieselbe entwickelt sich aus Samen ziemlich spät; jedoch einmal in Vegetation, treibt sie unzählige, starke Ranken und bildet ein undurchdringliches Gewirr von Laub, doch erscheinen die Blüten etwas spät, hier in Süd-Ungarn Mitte August. Die sehr großen, radförmigen Blüten prangen in allen Farben, vom hellsten Himmelblau bis zum tiefsten, fast schwarzen Dunkelblau, krapprot, bordeauxrot, weiß mit rosa Anflug, die meisten dunklen Farben haben einen zarten, weißen Rand. Fast noch schöner sind die gestreiften Arten. Man sieht dunkle Blüten mit hellen Farben gestreift und ebenso umgekehrt, — es ist ein prachtvoller Anblick. Doch dauern die Blüten leider nicht lange, in voller Sonne schrumpfen sie gleich zusammen, es dürfte daher besser sein, dieselben im Halbschatten zu kultivieren. Für Lauben, Festons, überhaupt zu Dekorationszwecken giebt es kaum etwas Schöneres als diese Ipomoea.

Lippa (Ungarn). Robert Erdmann.

„Früheste von Neuwied.“ Eine vorzügliche Stachelbeer-Neuzüchtung, welche vom „Verein zur Beförderung des Gartenbaues“ mit einem Wertzeugnisse bedacht worden ist. Ende der 70er Jahre vom Baumschulenbesitzer Peter Hoppen in Neuwied a. Rh. gezüchtet, wurde sie zuerst im „Vereinsblatt für die Mitglieder des deutschen Pomologenvereins“ vom Garteninspektor Adam Koch in Braunschweig beschrieben. Die Schale der meistens länglichen, oft sehr großen Frucht ist dünn, glänzend, flaumig behaart, von hellgrüner Grundfarbe, bei voller Reife weißlich. Der Geschmack ist ein vorzüglicher und die Fruchtbarkeit sehr reich. Die Sorte ist von den großfrüchtigen Stachelbeeren eine der am frühest reifenden. Der Wuchs des Strauches ist ein kräftiger. Herr Baumschulenbesitzer Maurer in Jena bringt die wertvolle Sorte in diesem Herbste in den Handel.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler“.

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 12. November d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Personalien.

Bolut, Charles, Handelsgärtner in Reims, Vizepräsident der Gartenbau-Gesellschaft in Epernay und Ritter des Verdienstordens für Gartenbau, ist im Alter von 39 Jahren am 19. September gestorben.

Schmitt, Gottfried, Gärtner zu Straßburg i. E., ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

v. St. Paul-Illaire, Hauptmann und Kaiserlicher Bezirksamtmann in Tanga (Sohn des Hofmarschalls von St. Paul-Illaire), ist das Ritterkreuz 2. Klasse des Sachsen-Weimarschen Ordens vom Weißen Falken verliehen.

Dr. Koch, Privatdozent für Pflanzenphysiologie an der Universität Göttingen, ist an die Lehranstalt für Wein- und Obstbau zu Oppenheim berufen worden.

Wundel, Alexander, bisher erster Gehilfe in dem dem Herzog von Devonshire gehörigen Chatsworthgarden in England, erhielt am 1. Oktober die Obergärtnerstelle beim Herrn von Arnim-Suckow auf Suckow bei Wilmersdorf in der Ukermark.

Kroppe, Joh., seit 15 Jahren in der städtischen Gärtnerei in München beschäftigt und insbesondere mit der Überwachung der Baumschule in den oberen Isaranlagen r. d. J. betraut, wurde zum städtischen Obergärtner ernannt; R. Aichhammer und A. Rothmann wurden zu Obergehilfen befördert.

Dr. Wohltmann, F., Professor an der Universität Breslau, ist als Nachfolger des verstorbenen Professors Dreisch an die Landwirtschaftliche Akademie zu Poppelsdorf berufen worden. Dem Genannten, der bereits im Wintersemester seine Lehrthätigkeit in Poppelsdorf beginnt, ist zugleich die Leitung des Versuchsfeldes übertragen worden. Professor Wohltmann war vor Übernahme seiner Professur in Breslau Privatdozent in Halle.

Kunze, Oskar E., bisher in der Baumschule in Tempelhof bei Berlin thätig, ist als Obergärtner und Gartenbaulehrer an die Gärtner-Lehranstalt nach Köstritz i. S. berufen worden und hat daselbst kürzlich seine Lehrthätigkeit begonnen. Obergärtner Kunze ist ein ehemaliger Schüler des kgl. pomol. Instituts Proskau in Oberschlesien.

Thomayer, Fr., Städtischer Gartendirektor in Prag, hat seine Stelle aufgegeben; mit der Leitung der städtischen Anlagen wurde vorläufig der dortige Obergärtner J. Skalák betraut.

Roezl in Prag. Diesem hervorragenden österreichischen Botaniker soll in Prag ein Denkmal errichtet werden. Das Komitee, welches sich gebildet hat, weist in seinen Sammlungen bereits ein Ergebnis von über Fl. 1979,1½ auf.

von Babo, August, Freiherr, der Begründer der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg bei Wien, ist am 16. d. Mts. nachmittags im Alter von 67 Jahren in seiner Villa in Weidling gestorben. Babo, welcher seit langen Jahren herzleidend war, trat erst im Vorjahre vom aktiven Dienste zurück, er erwarb sich so große Verdienste um die Hebung des Weinbaues in Niederösterreich, daß sein Name in den Kreisen der Weinbauer gewiß immer ehrend genannt werden wird

Schulz, H., ehemaliger Schüler der Königlichen Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh., ist zum Kreisobstbautechniker in Alzey, Rheinhessen, ernannt worden.

Der Park zu Weimar.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

(Fortsetzung und Schluß.)

Von einem Borkenhause (s. Abbild.) öffnet sich auf den langsam fließenden, hier überbrückten Fluß eine liebliche Aussicht. An dieser Stätte fanden zu Goethes Zeiten oft fröhliche Feste und launige Ueberraschungen statt, die er dem Hofe bereitete. Hier war der Lieblingsweg der schönen, marmorkalten Korona Schröter, — Goethe war oft nicht fern, wenn sie dort wandelte. So berichtet Wieland neckend an Merk 1778, er habe Goethe in Gesellschaft der schönen Schröterin im Parke getroffen, die in der unendlich edlen attischen Eleganz ihrer ganzen Gestalt und in ihrem ganz simplen und doch unendlich raffinierten und insidiösen Anzug wie die Nymphe dieser anmutigen Felsgegend ausgesehen. — Dieses Borkenhäuschen, dem gegenüber Goethes Wohnhaus am rechten Ufer der Ilm liegt, diente, wie bemerkt, dem Dichter zu anmutigen Festen. Als ihn die Herzogin Mutter (Amalia) im Jahre 1878, als die Anlagen entstanden, nebst Wieland und Frau von Stein besuchten, hatte er an dieser Stelle ein kleines Gastmahl gegeben. Als es dunkelte, sah man von hier aus das ganze Ufer der Ilm in einem wunderbaren Gemisch von Hell und Dunkel beleuchtet, als man die Treppe zwischen Buschwerk und Steinen zur Ilm hinabstieg, zerfiel die ganze Vision in eine Gruppe Rembrandtscher Nachtstücke.



Das Borkenhaus im Park zu Weimar.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Über einer weiten Wiese gewahren wir Goethes einfaches Wohnhaus, mit hochgiebeligem Schindeldach liegt es am Abhange eines Berges heckenumgeben mitten im Grünen; die Bäume, welche der Dichter pflanzte, umschatten es. Lange Jahre hat er dieses anspruchslose Bauwerk bewohnt.

Weiter führt an felsigen Abhängen und Grotten vorbei der Pfad zu einer Steintreppe; wir stehen vor dem römischen Hause, welches der Herzog nach des Dichters Rückkehr aus Italien 1788 nach des letzteren Angaben erbauen ließ. Eine Marmortafel mit roter Schrift enthält die Goethe'schen Verse:

> Die ihr Felsen und Bäume bewohnt, o heilsame Nymphen,
> Gebet jeglichem gern, was er sehnend begehrt;
> Schaffet dem Traurigen Mut und dem Zweifelhaften Belehrung,
> Und dem Liebenden gönnt, daß ihm begegnet sein Glück.
> Denn euch geben die Götter, was sie den Menschen versagten
> Jedem, der euch vertraut, hilfreich und tröstlich zu sein. –

Das ist ein schöner Ausdruck heidnisch gläubiger Naturliebe, wie sie den Dichter beseelte. Die zu dem griechisch jonischen Tempelchen — die Benennung „römisches Haus“ (s. Abbildung auf Seite 347) ist eigentlich nicht passend — führende Felsentreppe läuft gebogen zwischen begrünten Steinblöcken zur Höhe; durch Hallen und Bögen gelangen wir an die Vorderseite des 4-säuligen jonischen Prostylos, der von der nicht weit vorüberführenden Belvedereallee über frischgrüne Rasenflächen einen hübschen Abschluß einer durch eine sehr schöne Blutbuche belebten Partie des Parkes bildet.

Eine weiterhin im Parke liegende, von hohen Bäumen umgebene Fabrik ist geschickt in die Anlage gezogen und wirkt als malerisches Gebäude recht angenehm.

Wir nähern uns dem Ausgange des Parkes, ein weiter Blick auf das hübsch gelegene Ehringsdorf und das höhere Belvedere kündet den nahen Ausgang.

Der weimarsche Park ist ein Werk eines deutschen Fürsten und eines deutschen Dichters. Vor der strengen englischen Schule würde er nicht bestehen; da würden wohl 4/5 der herrlichen Bäume aus Weimars großer Zeit abgehauen werden. Möge er niemals so restauriert werden! Trotzdem wäre es aber gut, wenn ein Kenner und Liebhaber der Bäume mit Mäßigkeit die Axt benutzte, um einige verwachsene Durchsichten neu zu schaffen. Der Park ist in letzter Zeit arg verwildert; die Parterres vor dem Schlosse sind geradezu trostlos und für ein Dorf zu schlecht in Anlage und Bepflanzung. Im nahe gelegenen Belvedere macht dagegen alles den Eindruck von Aufmerksamkeit und sauberer Pflege.

Aussprüche und Gedanken

des Fürsten v. Pückler-Muskau in Beziehung zur bildenden Gartenkunst,

mitgeteilt aus seinen hinterlassenen Briefen und Tagebüchern

von Stadtobergärtner Clemen, Berlin.

(Fortsetzung.)

Über Gotha äußert sich der Fürst Seite 322 folgendermaßen: „Gotha selbst ist ein nett gebauter, mit vielen hübschen Promenaden versehener freundlicher Ort, aber die Umgebung etwas monoton. Das herzogliche Residenzschloß imponiert durch seine hohe Lage, wie durch seine seltene Größe, scheint aber sehr vernachlässigt. Die Orangerie, eine der ansehnlichsten in Deutschland, fand ich in einem regelmäßigen, tief liegenden französischen Garten vortrefflich aufgestellt, so daß man sie mit einem Blicke übersehen konnte, rechts und links die Gewächs- und Treibhäuser, vor sich am Ende der Aussicht das Palais der verwitweten Herzogin, ein wirklich grandioses Ensemble, besonders, wenn dem erwähnten Palais noch ein Stock aufgesetzt würde. Die etwas entfernter vom Schlosse sich befindenden englischen Anlagen sind vor 60 bis 70 Jahren im Stile des klassischen Brown durch einen Engländer gepflanzt worden und enthalten mehrere Exemplare einzelner Bäume von großer Pracht. Auch diese Partien, die bei einiger Steifheit doch großartig gedacht sind, werden nur sehr mangelhaft unterhalten, aber ihre Benutzung ist auch hier wie bei allen übrigen herzoglichen Besitzungen dem Publikum ganz unverkümmert freigegeben. Ich begegnete selbst häufig herrenlos herumlaufenden Hunden auf den Promenaden, und als ich meinen achtzigjährigen Jocrisse von Lohndiener fragte, ob die Polizei solches hier gestatte, antwortete dieser sehr ernsthaft: „Ja, auch Hunde dürfen hier spazieren gehen, nur tolle sind noch immer streng verboten."

Auf dem Wege von Schleusingen nach Ilmenau durch das Engersthal, einer meilenweit gewundenen Waldschlucht mit Felsen, Wiesen und einem reißenden Bergwasser im Grunde, entzückte den Fürsten die prachtvolle Herbstfärbung des Laubes. „Nie habe ich", schreibt er Seite 365, „eine reichere Färbung des Herbstlaubes in allen Nüancen von grün, rot, violett, gelb und schwarz gesehen, als dieser dichte, gemischte Wald darbot, der die hohen Thalwände ununterbrochen wie ein blendend bunter Teppich bedeckte. Nur eine Meile von Ilmenau geht er plötzlich in die ernste Trauerfarbe dunkler Fichten über, ein Kontrast, möchte ich sagen, wie vom lustigen Leben ins melancholische Grab. Aber auch das Grab hat seine Schönheit für den, dem Welt und Sein ein ewiges Schauspiel des Beginnens und Vergehens, der Freude und des Schmerzes sind, in dem doch überall Gottes Glorie strahlt, im Tage wie in der Nacht, in Licht wie Finsternis, im Himmel wie in der Erde. Drum warf ich mich, von kindlicher Rührung überwältigt, an dieser Scheidewand auf die Knie und betete recht inbrünstig zu der Quelle alles Werdens. In einem Gebete dieser Art liegt Seligkeit, weil man sich im All vergißt, und in solchen Momenten ist auch der Mensch göttlich, denn nur der göttliche Geist lebt in ihm."

In dem Briefwechsel des Fürsten mit Varnhagen von Ense, im 3. Bande, tritt uns ein edler Geist, verbunden mit einem tiefen Gemüt und liebenswürdigen Umgangsformen entgegen. Aus diesem den ganzen 3. Band füllenden Briefwechsel sind höchst bemerkenswert das Urteil Varnhagens über des Fürsten von Pückler Wirken in Muskau (S. 2 ff.) und die Antwort des letzteren hierauf (S. 12 ff.).

Varnhagen an Pückler:

Muskau, den 31. Juli 1828.

Ew. Durchlaucht

begrüße ich aus Muskau*) freudigst und angelegentlichst, aus Muskau, Ihrer herrlichen, einzigschönen Besitzung, und mehr als dieses, Ihrer großartigen, wunderbaren Schöpfung, in welcher Sinn und Erfolg so glücklichen Verein zeigen, wie selten in menschlichen Dingen getroffen wird! Indem ich dieses Blatt an Sie zu richten wage, folge ich dem Drange von Empfindungen, welche mir aus dieser Örtlichkeit von allen Seiten zuströmen, folge ich dem Gefühle des Wohlseins und der Dankbarkeit, welches meine Brust im Genusse dieses Aufenthalts erfüllt, und fürchte daher nicht die kleinste Mißdeutung von Ihnen, der Sie in dem Ausdruck, den ich Ihnen so gern darbringe, nichts anderes wiederfinden können, als was Sie schon von Ihren Naturgebilden gewohnt sind, das Gedeihen, Wachstum und Erblühen alles dessen, was Sie verschwenderisch ausgestreut.

Gewiß, Ew. Durchlaucht hoher Geist, wie er sich in dieser schaffenden und ordnenden Hervorrufung kundgiebt, welche hier die Augen rings bezaubert, ist der Berührung eitler Schmeichelei weit entrückt, aber eben darum nicht verschlossen, denk' ich, den absichtslosen, durch den Gegenstand erweckten freien Huldigungen, die ein selbständiger, anerkennender Sinn begeistert Ihnen widmet!

Wenn wir lange Zeiten hindurch an den Werken eines Dichters uns erfreut, mit seinen Gestalten gelebt, in seinen Empfindungen geschwelgt haben, und wir lernen endlich ihn selbst kennen, als einen herrlichen Mann, der nicht bloß in seinen Erzeugnissen, sondern auch in seiner Persönlichkeit gekannt sein will, so müssen wir einsehen, daß der Mensch erst mit seinen Werken und seiner Welt ein Ganzes ist, und Äußeres und Inneres sich gegenseitig erhellt und trägt. Dasselbe Ergebnis wird mir bei Ew. Durchlaucht auf entgegengesetztem Wege zu teil. Lange Zeit schon hatte ich die Ehre, Sie persönlich zu kennen; die Schärfe des Geistes, die Anmut der Bildung, die seltenen Gaben des Umgangs und überhaupt die geniale Eigenart, ja auch inmitten der weltlichen Kälte der warme Herzschlag waren mir wohlerkannt und geehrt nach Gebühr; ich kannte den Dichter, aber seine Gedichte kannt' ich nicht, nur unbefriedigend hatte mir es verlautet, daß deren vorhanden wären. Und nun auf einmal eröffnen sich die reichen Blätter, ich schwelge in den zauberischen Gedichten, ich sehe mich in eine nicht erwartete Welt versetzt, deren Urheber ich nun erst in ungeahnten Bezügen seines Wesens neu erkennen lerne! Wahrhaftig, das Bad und der Park von Muskau sind ein mächtiges Gedicht, den größten und fruchtbarsten Werken schöner Kunst vergleichbar, dem widerstrebendsten Stoffe durch Geisteskraft siegreich abgewonnen, dem Hervorbringer ein leuchtendes Ehrendenkmal! —

Wieso ist dieser herrliche Park, der, nach dem Ausspruche vollgültiger Zeugen, mit allem, was Altengland in solcher Art darbietet, an Schönheit sich messen kann, alles in Deutschland Vorhandene aber auch durch die Art weit übertrifft, nicht längst nach Würden bekannt und gepriesen, nicht wenigstens in Berlin den so sehr der Naturschönheit und Naturbildung bedürftigen Landsleuten als ein Zeugnis und Ziel der musterhaftesten Bestrebungen lebendiger vor Augen? Ich muß die Dumpfheit bewundern, mit welcher auch sonst wohl feinbegabte Personen, welche Muskau besucht hatten, die daselbst

*) Fürst Pückler befand sich zu dieser Zeit in Irland. C.

empfangenen Eindrücke verwahrlost haben müssen, um sie nur so flüchtig und allgemein, nicht begeisterter und eigentümlicher wiederzugeben. Aber in dieser Dumpfheit und Zurückhaltung, die unter unseren Landsleuten zwar endlich immer, aber fast niemals im Anfange, dem genialen Wirken die verdiente Ruhmesbahn gewährt, leuchtet das Feuer der Beharrlichkeit auch um so staunenswerter, mit welchem ein edler Geist, unbekümmert um augenblicklichen Dank, seine Umgebung bildet, seinen Sinn, sei es durch Wort den bedürftigen Gemütern, sei es durch kräftige Werkthätigkeit dem verabsäumten Naturboden einprägt! Wir, die wir gegenwärtig hier auf allen Wegen und Schritten den immer neuen Reiz, die vervielfachten Entzückungen von Ew. Durchlaucht schönem Werke genießen, wir können und wollen uns nicht zu jenen zählen lassen, die dergleichen Namen nur gleichsam träumend hinnehmen....

Pückler an Varnhagen:

Dublin, 28. August 1828.

Euer Hochwohlgeboren! gütiger Brief hat mich ungemein überrascht und erfreut. Sie sagen zwar viel zu viel Gutes von mir, aber wer hört sich nicht gern so schön und aus dem Munde solcher loben, die er selbst von je her so hoch gestellt! übrigens haben Sie in der That recht eigentlich mein Streben erkannt, denn es ist allerdings der schwache Ausdruck meiner Poesie, der Ihnen dort in Bäumen, Fluß und Wiesen entgegengetreten ist, und ich war immer der Meinung, daß ein Kunstwerk nicht allein mit Hilfe des Griffels, Pinsels oder Meißels, sondern auch mit den eigenen Materialien der Natur darzustellen sei. überdies verdankte ich dieser von je her meine höchsten Freuden und widmete ihr daher auch mein innigstes Streben. Die Arbeit und Mühe war gering, denn es war ein mit Liebe gepflegtes Werk, folglich ein leichtes, genußreiches, und Natur wie Kunst sind wesentlich dankbar, — aber das bis jetzt erreichte Resultat ist so weit noch von der Vollendung entfernt, daß ich mir denke, Ihr höherer Dichtergenius hat aus der entworfenen, partiell von mir sogar kondensierten und fast nirgends vollendeten bloßen Skizze das Ideal schon im Geiste geschaffen, was mir nun vorschwebt, — und dies allein ohne Zweifel verdient das verführerische Lob, das ich mir noch nicht anmaßen kann. Einesteils waren meine Mittel zu beschränkt und Schwiekeiten unüberwindlich, andererseits mein eigener Geschmack nicht genug gereinigt, die Regel überall von mir noch nicht genügend aufgefunden und ihre Notwendigkeit gehörig erkannt. Mein zweijähriger Aufenthalt in England hat mich hierin sehr viel weiter gebracht, indem er manche noch übriggebliebenen Vorurteile zerstört und mir dadurch in meinen Ansichten eine größere Selbständigkeit gegeben. Er hat mich, ich hoffe es wenigstens, gänzlich vom Nachahmen befreit, vom sklavischen, grundlosen, meine ich, und erst jetzt traue ich mir in dieser Hinsicht zu sagen: Anch' io sono pittore — obgleich die Künstler von Profession über eine solche Anmaßung lachen würden, aber die Dichter — die verstehen mich. Übrigens Ehre, dem Ehre gebührt! Ich begnüge mich gern mit dem geringsten Verdienst. Nicht allen ist es gegeben, mit Adlersschwingen zur Sonne zu fliegen, und ich fürchte fast, daß für mich das Gleichnis der Mücke besser passen würde, die so lange ums Licht herumgeflattert, bis sie sich die Flügel verbrannt. Manchmal denke ich auch, es sei schade, wenn die Umstände (Verhältnisse, schlechte Zeiten 2c.) mir nicht erlaubten, auszuführen, was im Reiche der Phantasie schon ziemlich als ein Ganzes vor mir steht, denn meine Pläne sind groß, das Wenigste davon erst anschaulich, obwohl viel vorbereitet, und die Undankbarkeit des Lokals in vieler Hinsicht würde, völlig überwunden, ihnen vielleicht nur zur besseren Folie dienen, — aber solcher Gedanke ist nur eine menschliche Eitelkeit! Die Natur selbst giebt uns hierüber die beste Lehre. Sie schafft ewig fort, setzt aber keinen Wert auf ihre Werke. Was eine Kraft vielleicht noch nicht vollendet, zerstört schon die andere wieder, ja ihre höchsten Schönheiten stellt sie oft im Verborgenen aus, und unter dürrem Sand verdeckt sie ihr Gold. Es genügt ihr, fort und fort immer nur zu schaffen, nur das große Kunstwerk, das All, bleibt beständig. So im geringeren Maßstabe geht es wohl auch dem Künstler. Nicht um des Gewinnstes, nicht um des Dankes, nicht um der Eitelkeit willen, ja nicht einmal um den Besitz arbeitet er. Es ist das Werk selbst, das ihn begeistert. Wie oft kann er nie den Raum gewinnen, es in äußerer Erscheinung ganz nach Wunsch zu verwirklichen, und ist es vollendet, entschwindet es vielleicht auf immer seinen Blicken, — aber in seinem Gemüte lebt es dennoch fort mit heiligem Genuß und begeistert zu neuen Schöpfungen. Soviel ist gewiß, es giebt nur zwei Dinge auf dieser Welt, die etwas wert sind: Aus sich selbst etwas schaffen oder in seltenen, seligen Momenten seine Individualität verlieren im allgemeinen, in Gott — sich auflösen in Liebe. Hier berührt der Mensch die entgegengesetzten und doch zusammenhängenden Pole ewiger Thätigkeit und unendlicher Ruhe.

(Fortsetzung folgt.)



Aufgang zum römischen Hause im Park zu Weimar.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Ameisen als Gärtner.

Von Dr. E. Goeze, Greifswald.

Über die Beziehungen der Pflanzen zur Insektenwelt, speziell zu den Ameisen, hat Professor Schimper schon vor längerer Zeit während

seiner langjährigen Reisen in Südamerika höchst interessante Beobachtungen angestellt, und neuerdings veröffentlichte Herr Alfred Moeller in den „Annales Agronomiques" einen sehr bemerkenswerten Bericht über die Gartenarbeiten, welche von südamerikanischen Ameisenarten ausgeführt werden. Das klingt seltsam, schier unglaublich, daß Pflanzen von Ameisen zwecks ihrer Ernährung angezogen werden sollten, und würden wir Bedenken tragen, über obiges Thema zu referieren, wenn uns der Name des Verfassers nicht von vornherein genügende Sicherheit böte. — Als „Viehhirten" hat man Ameisen schon seit langer Zeit bezeichnet, indem sie in ihren Hügeln Blattläuse, welche eine zuckerhaltige Flüssigkeit herstellen, mit Sorgfalt züchten, und der Ausspruch: „Die Aphis ist die Kuh der Ameise" wurde bereits Linné zugeschrieben. Nun scheint es aber, als ob hiermit das wunderbare Bild vom Leben der Ameisen noch nicht abgeschlossen wäre.

In „The Naturalist in Nicaragua" beschreibt Thomas Belt das Leben und die Gewohnheiten blattschneidender Ameisen, welche sich in unübersehbaren Trupps fortbewegen, wobei jedes Individuum das Bruchstück eines Blattes den Nestern zuträgt, in welchen sie alle alsbald mit ihrer Beute verschwinden. Leider war es Herrn Belt nicht möglich, nachzuweisen, wozu diese Blattfragmente Verwendung finden, nachdem er mehrere Nester zerstört hatte, gelangte er aber zu einer in der wissenschaftlichen Welt gut aufgenommenen Hypothese, daß diese Ameisen nämlich auf den Blättern einen ihnen zur Nahrung dienenden Pilz züchten. Diese Belt'sche Hypothese wurde von A. Moeller weiter zu ergründen versucht, es gelang diesem Forscher, die beobachteten Thatsachen vollauf zu bestätigen und seinerseits einige Entdeckungen zu den bereits gemachten hinzuzufügen. Vier Arten blattschneidender Ameisen, zur Gattung Atta gehörend, wurden von ihm in Santa Catharina einer sorgfältigen Beobachtung unterzogen. In anschaulicher Weise schildert er uns, wie diese Tiere die Blätter zerschneiden und längs den Straßen fortschleppen, welche eigens zu diesem Zwecke angelegt sind, und von hiermit betrauten Arbeitern aufs sorgfältigste instand gehalten werden. Drängt sich einem nicht unwillkürlich die Erwägung auf, daß diese Republik im kleinen gut gedeiht, da jedes Individuum seine Pflicht thut, ohne sich in die seines Nachbars hineinzumischen, während andererseits von irgend welchem einsichtsvollen Zusammenarbeiten bei dieser oder jener Aufgabe doch kaum die Rede sein kann? Es wurde nun von Belt zunächst nachgewiesen, daß gewisse Pflanzenarten den Angriffen der blattschneidenden Ameisen besonders ausgesetzt sind; bald werden diese, bald jene von ihnen verwüstet, andere, welche ihnen am leichtesten zugänglich sind, oft dabei ganz übersehen. Liegt die Vermutung nicht nahe, daß diese Tierchen bestrebt sind, für ihre Pilze ein besonderes Substrat zusammenzusetzen, welches von Zeit zu Zeit Veränderungen unterworfen ist? Ab und zu trifft man diese Atta-Nester offen auf dem Waldboden an, dann aber immer mit einer dicken Schicht trockener Blätter und Zweige bedeckt, häufiger finden sich dieselben jedoch in Erdhöhlungen oder in den Stämmen abgestorbener Bäume. Die Zellen, aus welchen sie zusammengesetzt sind, enthalten kleine Haufen einer schwammartigen, grobporösen Substanz, in deren Mitte die Ameisen mit ihren Puppen, Larven und Kokons sich massenhaft ansammeln. Aus diesen Anhäufungen bestehen die Gärten, und berührt ein solcher Garten nie die Abteilungen noch Täfelungen der Zellen, wird von diesen stets durch einen etwa fingerdicken Raum getrennt. Meistens besteht der Garten aus zwei besonderen Teilen, der eine, jüngeren Datums, ist von einer schwärzlich-blauen Färbung, der ältere dagegen orangerot. Zweifelsohne ist ersterer der besonders wertvolle, denn nach Zerstörung eines Nestes zeigen die Ameisen zunächst das Bestreben, denselben in Sicherheit zu bringen. Bei eingehenderer Prüfung findet man den Garten aus kleinen Körnern von je ½ mm Dicke zusammengesetzt, die, zuerst von grüner Farbe, später dunkler, fast schwarz werden und schließlich ins Orangegelb übergehen. Es fällt nicht schwer, zu folgern, daß diese kleinen Massen aus den Blättern hervorgegangen sind. Der ganze Garten wird nach allen Richtungen hin von Pilzfäden durchzogen, und auf diesen werden die kleinen, höckerigen Auswüchse gezüchtet, denen Moeller scherzweise die Bezeichnung „Kohlrabi" beigelegt hat. Diese „Kohlrabis" nun machen die hauptsächlichste, wenn nicht ausschließliche Nahrung der Atta-Arten aus, und ist in den älteren Partien des Gartens von ihnen keine Spur mehr anzutreffen. Es lassen sich die „Kohlrabis" als das Ergebnis einer sphärischen Anschwellung hinstellen, die an dem äußersten Ende der Fäden auftritt und mit einem weichen Protoplasma angefüllt ist. Versuchsweise wurde der Inhalt eines Nestes einschließlich seiner Bewohner in einen Glaskrug gethan, und gingen die Ameisen sofort daran, ihren Garten wieder in Ordnung zu bringen, indem sie alles hierfür untaugliche Material an den Seiten des Glasbehälters anhäuften. Selbiger wurde infolgedessen undurchsichtig, in seinem Centrum ließ sich aber alsbald die dem Garten typische, schwammige Masse wahrnehmen. Bald darauf nahmen die Wälle an Dicke zu, während der Garten in seiner Breite abnahm, schließlich ganz verschwand. Die Ameisen liefen ängstlich in dem leeren Raum umher, bis sie nach 8 bis 14 Tagen ganz eingingen. Dagegen gehört der Tod einer Ameise zu den seltenen Erscheinungen, solange vom Garten noch etwas übrig ist. Moeller setzte einmal die Ameisen einem regelrechten Fasten aus, bot ihnen nur Rosenblätter, welche gemeiniglich unberührt gelassen wurden, auch versuchte er es, sie mit Bruchstücken eines von seinen Bewohnern geleerten Gartens anzulocken. Nach und nach gelang es ihm, die Ameisen direkt mit „Kohlrabi" zu füttern, d. h. mit solchen, welche von irgend einer Atta-Art herangezogen worden waren. Dagegen wurde der „Kohlrabi", welcher von anderen, häufig vorkommenden Ameisengattungen gezüchtet war, von ebendenselben Ameisen unberührt gelassen, auch irgend welche anderen Pilze ließen sie unberücksichtigt. Auch wie die Ameisen bei Anlage eines

solchen Gartens vorgehen, konnte festgestellt werden. Es werden die hingeschleppten Blattfragmente nicht nur von neuem aufgeschnitten, sondern derart zerrieben, daß keine Blattzelle heil bleibt. Alle Gärten, welche von den bis jetzt beobachteten Atta-Arten gepflegt werden, weisen stets nur einen und denselben Pilz auf — jenen, welcher den „Kohlrabi" hervorbringt. — Nie, so lange die Ameisen denselben in Besitz halten, zeigt sich das Mycelium außerhalb des Baues, noch entwickelt es irgend eine Form von Fruktifikation. Entfernt man aber die Ameisen, so lassen sich zwei Conidien-Formen leicht erzielen. Das Mycelium zeigt Neigung, Geschwülste zu bilden, und weichen diese hohlen Bildungen sehr voneinander ab; eines dieser Erzeugnisse, das Ergebnis der Kultur, ist der „Kohlrabi". Schließlich gelang es unserem Gewährsmann, denselben inmitten einer Nährlösung auf künstlichem Wege zu züchten, und erwies sich dieser künstliche „Kohlrabi" als ein den Ameisen willkommenes Futter. Wir wollen nur noch hinzufügen, daß der fragliche Pilz zu den Blätterschwämmen gehört, von Moeller, nachdem er auch seine Frucht ausfindig gemacht hatte, als Rozites gongylophora beschrieben wurde.

Ein neues Hemmnis bei der Cyclamen-Kultur.

Professor Dr. Paul Sorauer-Berlin.

In meinen früheren Mitteilungen habe ich darauf hingewiesen, daß bei der allgemein sehr intensiv betriebenen Anzucht der Cyclamen sich die Klagen über mißratene Kulturen mehren. Der Ausspruch: „die Pflanzen wollen nicht mehr so gut wachsen wie früher", schließt stillschweigend die Annahme ein, daß durch die forcierte Kultur die Cyclamen eine Neigung zur Degeneration annehmen, und daß dann alle Bestrebungen des Züchters, das Wachstum zur früheren Üppigkeit zu bringen, erfolglos sein müssen.

Dieser Auffassung vermag ich im allgemeinen und auch speziell für die Cyclamen nicht beizupflichten. In der Regel haben wir es mit Feinden zu thun, welche sich bereits seit längerer Zeit in die Kulturen eingeschlichen haben, aber erst jetzt bemerkt werden, nachdem sie starke Vermehrung erlangt haben. Als Beispiel darf die Wurzelälchen-Krankheit gelten, welche ich im vorigen Jahre nachweisen konnte. Bei der infolge dieses Falles stattgehabten vermehrten Einsendung kranker Exemplare wurde eine neue Erkrankungsform konstatiert, die nicht durch Tiere, sondern durch einen an der Wurzel sitzenden Pilz hervorgebracht wird.

Bei der jetzt beginnenden Cyclamen-Saison ist mir nun ein mit dem früher beobachteten Vorkommnis nahezu ganz übereinstimmender Fall eingesandt worden. Infolgedessen erscheint es angezeigt, die vorjährigen Untersuchungsergebnisse den Kreisen der praktischen Züchter bekannt zu geben. — Die vorjährigen, sowie die jetzt eingetroffenen Pflanzen waren im Blütenansatz zufriedenstellend, aber kleinlaubig und wurzelkrank. Auf den kranken Wurzeln befindet sich ein Pilz, der zum erstenmal von Zopf auf der Lupine gefunden und Thielavia basicola*) genannt worden ist. Er gehört seiner vollkommenen Fruchtform zufolge in die Nähe der echten Mehltaupilze, zu den mit geschlossenen Schlauchfrüchten verbleibenden Perisporiaceen.

An den schwarzfleckigen oder teilweis mit Faulstellen versehenen Wurzeln fanden sich reichlich Knospenlager dieses Pilzes; die zusammengesetzten, dem Helminthosporium ähnlichen Knospen zerbrachen leicht in ihre einzelnen Glieder, und diese rundeten sich ab, so daß sie das Ansehen sehr großer Brandsporen erhielten. Eine Keimung derselben konnte nicht beobachtet werden; dagegen sah man das anfangs helle, später dunkelbraune Mycel in reicher Verzweigung die Wurzeln abwärts umspinnen und mit seinen jüngsten Spitzen auch bereits an den Wurzelspitzen der Cyclamen, ohne daß jedoch an diesen Stellen ein Eindringen der Pilzfäden wahrzunehmen war. Auch die Wurzeln der Sämlinge waren stellenweis bereits stark von Mycel umsponnen, aber im ganzen noch nicht wesentlich erkrankt. Hier hatte der Pilz noch keine Conidienlager entwickelt und war zu einer tief schädigenden Wirkung noch nicht gelangt.

Da die den Pflanzenwurzeln anhaftenden verwesenden Blattreste der Erde sich auch reichlich von dem hier tief dunkelbraunen Mycel durchsponnen zeigten, lag die Vermutung nahe, daß die für die Cyclamen verwendete Erde schon bereits verseucht sei. Die Untersuchung der eingeforderten Erdproben bestätigte vollauf diese Vermutung. Namentlich reichlich waren die Mycelfäden in einer Buchenlauberde zu finden, während eine zweite aus gemischtem Laub hervorgegangene Erde weniger verpilzt erschien. Infolge dieser Beobachtung wurde die Erde anderer Cyclamen von sehr kräftigem Wuchs durchmustert und ebenso Wurzeln von Pelargonien (Odier) geprüft, bei denen dieselbe Erde zur Verwendung gekommen war. Ebenso wurden Cyclamen (gesunde und kranke) aus anderer Quelle und auch noch eine Lauberde aus einer Gärtnerei, die viel Cyclamen mit Erfolg gezüchtet, untersucht. Überall fand sich (allerdings sparsam) in verwesenden Laubresten ein Mycel, das von dem der Thielavia nicht unterschieden werden konnte. Da nun bei den früheren Beobachtungen von Zopf der Pilz auch als Krankheits-Erreger an Erbsen und anderen Schmetterlingsblütlern, sowie am Kreuzkraut (Seneccio elegans) sich ergeben hat, so liegt jetzt die Vermutung bereits nahe, daß die Thielavia in Bodenarten mit reichem Humusgehalt sehr verbreitet ist, aber nicht immer die Pflanzen angreift, sondern nur dann die Wurzelbräune erzeugt, wenn die Gewächse aus irgend einer anderen Ursache besonders günstig für die Ansiedelung des Pilzes sich erweisen. Eine solche Disposition der Wurzeln für die dann bis zur Knospenbildung sich steigernde, kräftigere Entwickelung des Schmarotzers möchte beispielsweise geschaffen werden durch starken Dungguß, übermäßige Bewässerung bei

*) Thielavia, zu Ehren des um die schlesische Botanik verdienten Dr. F. von Thielau; basicola, den unteren Teil (basis) der Pflanze bewohnend (colere). D. R.

reichlicher Wärme u. dergl. Sobald also eine Erkrankung unserer Kulturpflanzen durch die Thielavia festgestellt worden ist, wäre in erster Linie zu versuchen, den Pflanzen eine sandigere, weniger fette Erde zu geben und die Düngung gänzlich auszusetzen. Bei Gewächsen, die in Mistbeetkästen warm kultiviert werden, ist stärkere Lüftung, vermehrte Zulassung der Sonne und vermindertes Gießen zu empfehlen. Erweisen sich fette Lauberden stark verpilzt, so würde sich ein häufiges Umstechen der Erdhaufen, denen Ätzkalk zugeführt wird, und bei der Verwendung ein stärkerer Zusatz von Sand nützlich erweisen. Auch sollten derartige Erden ein Jahr länger liegen bleiben, bevor man sie zu Topfkulturen benutzt.

Kleinere Mitteilungen.

Quercus pedunculata umbraculifera *Ligini* (*Rothe*). Der „Fruchtgarten“ empfiehlt eine Gehölzneuheit, welche die Gebr. Rothe in Odessa in den Handel gebracht haben. Dieselbe beansprucht gewiß die volle Beachtung aller Landschaftsgärtner. Es ist eine gedrungene, flachkugelförmige, ohne künstliche Nachhilfe und ohne Schnitt wachsende Eiche, welche Quercus pedunculata umbraculifera *Ligini* (*Rothe*) (ein etwas langer Name), dem Professor Ligin, einem eifrigen Förderer des südrussischen Gartenbaues, zu Ehren, benannt wurde. Der Baum zeichnet sich durch mächtigen Wuchs und sehr schöne, dunkelgrüne Belaubung aus. Es dürfte diese schöne Eiche für die Bepflanzung von Wegen und in Vorgärten sehr wertvoll und verwendbar sein.

Das Ringeln an Obstfrüchten, speziell an Reben. Zur Erzielung großbeeriger Trauben wendet man seit längerer Zeit in Frankreich eine Reihe von Handgriffen an, zu denen das Ausbeeren, Ausschneiden ganzer Traubenteile, gewöhnlich des unteren Drittels oder Viertels, das Hängen über gefüllte Wassergläser, das Ringeln u. s. w. gehört.

Das Ringeln der Trauben am Spalier oder in Weinhäusern geschieht mittels eines Instrumentes, welches speziell zu dieser Manipulation gebaut ist. Die Schere hat doppelte Schneiden, welche je 2 mm voneinander entfernt stehen; die Scherenteile schneiden nicht aneinander vorbei, sondern stehen egal gegeneinander. In der vorderen Hälfte der Schneide jedes Scherenbalkens befindet sich ein halbmondförmiger Ausschnitt mit einem hobelartigen Haken, der dazu dient, an dem betreffenden Fruchtzweige ein Rindenstück ringsum den Zweig herum in einer Breite von 2 cm wegzunehmen.

Ungefähr 14 Tage nach dem Blühen der Rebe wird das Ringeln ausgeführt. Dasselbe geschieht mit der Ringelzange. Das Instrument wird in der Weise gehandhabt, daß unter dem Knoten des Internodiums, an dem die junge Traube sich befindet, geringelt wird. Dabei muß vorsichtig verfahren werden. In erster Reihe ist darauf zu achten, daß der geringelte Zweig im nächsten Jahre abstirbt, es darf daher keine Leitrebe geringelt werden. Zweitens darf nicht zuviel geringelt werden, weil der Stock leicht zu Grunde gerichtet wird. Das Verfahren ist übrigens nicht neu. Im Mittelalter war dasselbe unter dem Namen „Hexenringe machen“ bekannt und wurde namentlich bei kranken Obstbäumen angewendet.

Die Erklärung für die Wirkung des Ringelns dürfte diese sein: Dadurch, daß man die Rinde bis aufs Holz, also Bast und Cambium, wegnimmt, werden die fertigen Nahrungsstoffe, die in rohem Zustande durchs Holz in die Höhe geleitet, im fertigen durch Bast und Cambium abwärts wandern, durch Unterbrechung der Leitung aufgehalten und müssen in diesem Falle der oberhalb befindlichen Traube zu gute kommen. Sie nimmt deswegen sowohl an Volumen, wie Zucker und Schmackhaftigkeit bedeutend zu. Bezüglich des obenerwähnten Verdünnens der Trauben besteht die Manipulation darin, daß mit feinen, spitzen Scheren alle kleinen und kleinsten Beeren weggeschnitten werden ungefähr 14 Tage bis 4 Wochen nach der Blütezeit; zugleich wird auch das untere Ende der Traube hinweggenommen.

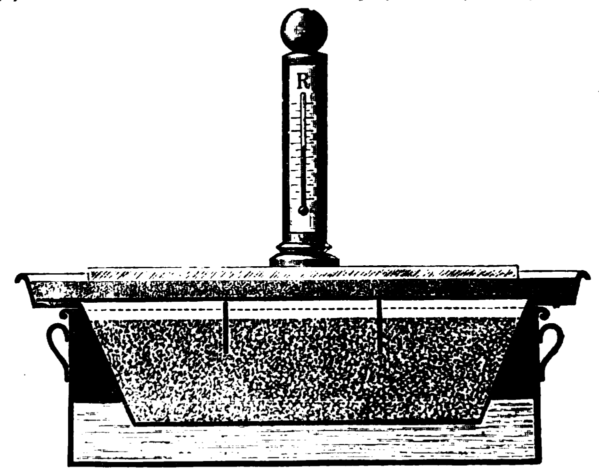
Das Hängen der Trauben über gefüllte Wasserbehälter bezweckt, daß das verdunstende Wasser in erster Reihe den einzelnen Beerenhüllen zu gute kommt; es werden dadurch dieselben viel elastischer und dehnen sich um so leichter aus. Auch bei Äpfeln und Birnen wird dieses Verfahren mit großem Vorteile angewendet.

Durlach. F. C. Binz.

Mentzelia ornata. Diese prachtvolle und schön blühende Pflanze scheint aus den Kulturen gänzlich verschwunden zu sein. Strauchförmig und nicht zu hoch wachsend, eignet sie sich vortrefflich zu Gruppen oder zu Einfassungen. Die massenhaft erscheinenden weißen, sternartigen, großen Blüten bedecken die ganze Pflanze; dieselben entfalten sich zumeist erst des Abends und geben der Pflanze ein phantastisches Aussehen. Da dieser Strauch in Kolorado vorkommt, also dort den Winter über tief unter dem Schnee begraben liegt, ist die Pflanze auch bei uns vollkommen winterhart. Samen war noch vor einiger Zeit in den Katalogen erhältlich, doch dürfte dies kaum die echte Mentzelia ornata gewesen sein. Wieviele unserer so warm empfohlenen Neuheiten sind im Grunde genommen wertlos, sie werden nur gekauft, weil sie eben Mode sind, um ebensoschnell von der Bildfläche wieder zu verschwinden. Doch wäre es sehr bedauerlich, wenn die in Rede stehende Pflanze der Vergessenheit anheimfallen würde. Unser bekannter und berühmter Botaniker Herr Max Leichtlin im „hortus botanicus aquis aurelliis“ (Baden-Baden) sprach sich mir gegenüber brieflich ebenfalls sehr anerkennenswert über diese Pflanze aus.

Lippa (Ungarn). Robert Erdmann.

Ein recht praktischer Samen-Keimapparat ist der nach dem System Coldewe & Schoenjahn zum Patent angemeldete und von Oswald Hübner-Breslau in den Handel gebrachte. An der Hand untenstehender Abbildung ist die Beschreibung eine überaus einfache. Nachdem der Einsatz bis 5 mm unter dem Falzrand mit reinem, event. gewaschenem Sande angefüllt und die Oberfläche geebnet ist, drückt man den Einteilungsrahmen so weit in den Sand ein, daß er oben mit dem Falzrande abschließt. Das so fertiggestellte Keimbett wird nun mit dem Einsatz in den unteren Behälter, nachdem derselbe gut halb voll mit kaltem Wasser angefüllt ist, eingelassen. Nunmehr können die zu prüfenden Samen auf den Sand gelegt werden. Die einzelnen Keimfelder sind für das Keimregister numeriert. Nachdem alle Samen eingebettet, wird die Glasscheibe aufgelegt. Dieselbe ruht auf dem Falzrande, und es entsteht dadurch zwischen Sandoberfläche und Glasscheibe ein leerer Raum von 5 mm Höhe, welcher nicht allein



den Samenkörnern Platz bieten soll, sondern auch für die Ansammlung der aufsteigenden Wasserdünste bestimmt ist. Diese, die Samenkörner umgebende feuchte Luft bildet einen Hauptfaktor der Bedingungen für eine rasche und gleichmäßige Keimung. Nachdem über die Glasscheibe ein Filzdeckel gelegt worden ist, ist alles gethan, und der Apparat arbeitet selbstthätig weiter. Man hat nur noch darauf zu achten, daß derselbe in einer Außentemperatur von mindestens gewöhnlicher Zimmerwärme (+ 12—15° R.) steht. Ein noch besseres Material zur Bereitung des Keimbettes ist loser Torf, welcher jedem Apparat beigegeben wird, derselbe kann lange Zeit, ja sogar jahrelang benutzt werden. L.

Vereinswesen.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Aus der Vereinssitzung vom 8. Oktober.

Der erste Vorsitzende, Herr Landschaftsgärtner Hoppe, eröffnet um 7 Uhr 30 Minuten die Sitzung.

Nach Verlesung und Annahme der Niederschrift der Sitzung vom 24. September erfolgt die satzungsgemäße Anmeldung eines Mitgliedes.

Hierauf macht der Vorsitzende die Mitteilung, daß der Vertrag zwischen dem Verein und der Verlagsbuchhandlung von J. Neumann in Neudamm, betreffend die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“ als Vereinsorgan, wie er in Magdeburg der Hauptversammlung vorgelegen hatte, mit einigen Änderungen abgeschlossen und von beiden Teilen unterzeichnet worden ist. Er knüpft hieran an die Versammlung die Bitte, im Kreise der Mitglieder für reichliche Mitarbeiterschaft agitieren zu wollen.

Nachdem nunmehr von den auf der Hauptversammlung gewählten Herren eine Zustimmung beziehungsweise Absage eingetroffen ist, konnte zur Konstituierung der Ausschüsse geschritten werden.

Dieselben setzen sich wie folgt zusammen:

1. Ausschuß für Gartenkunst:

Vorsitzender: Landschaftsgärtner Klaeber-Wannsee.
Mitglieder: Landschaftsgärtner Köhler-Berlin W. und GartSeningenieur Wendisch-Berlin NW.

2. Ausschuß für Gartentechnik:

Vorsitzender: Stadtgartendirektor Grube-Aachen.
Mitglieder: Königl. Garteninspektor Bouché-Bonn und Garteningenieur Janke-Aachen.

3. Ausschuß für Gehölzkunde:

Vorsitzender: Stadtobergärtner Clemen-Berlin SW.
Mitglieder: Königl. Garteninspektor H. Fintelmann-Potsdam und Landschaftsgärtner Martens-Groß-Lichterfelde.

4. Ausschuß für die Presse:

Vorsitzender: Stadtgartendirektor Schoch-Magdeburg.
Mitglieder: Stadtgartendirektor Kuphaldt-Riga und Stadtgarteninspektor Trip-Hannover.

5. Ausschuß für die Kasse:

Vorsitzender: Landschaftsgärtner Wendt-Berlin S.
Mitglieder: Königl. Obergärtner Encke-Wildpark und Landschaftsgärtner Strenger-Steglitz.

Bei dem nächsten Punkte, Feststellung der Zeitschriften, auf welche vom Verein für seine Bibliothek und den Journal-Lesezirkel abonniert werden soll, werden 14 Fachorgane ausgewählt und beschlossen, mit der Verlagsbuchhandlung von J. Neumann in Verhandlung zu treten, welche zugesagt hatte, dieselben zum Kostenpreise von 5 Mark für den Jahrgang zu besorgen.

Alsdann legte Herr Königl. Garteninspektor H. Fintelmann-Potsdam mehrere Zweige einer in den Anlagen von Sanssouci stehenden Carpinus betulus vor. Während alle anderen Hainbuchen bekanntlich im Herbst eine gelbe Färbung annehmen, färbt sich diese leuchtendrot, und zwar hauptsächlich auf der Nordseite, geht dagegen nach der Südseite zu allmählich ins Gelbe über. Schon seit 8 Jahren hat Redner die Gelegenheit zu beobachten gehabt und alljährlich dieses Eigenartige sich wiederholen sehen. Herr Fintelmann richtet an die Anwesenden das Ersuchen, durch Veredlung oder Ableger eine Vermehrung vornehmen zu wollen, um prüfen und feststellen zu können, ob man es mit einer neuen und konstanten Varietät zu thun hätte, welche für den Landschaftsgärtner von nicht unerheblichem Werte sein dürfte. Der Baum steht an einem früheren Wasserzuge, welcher seiner Zeit auf Veranlassung der Kaiserin Friedrich zugeschüttet worden ist. Ausgeschlossen kann nicht sein, daß infolgedessen eine Stagnation des Grundwassers an dieser Stelle eingetreten ist, wodurch diese Färbung bewirkt wird. Nach einer anderen Ansicht ist es leicht möglich, daß der Grund dem dort bei der Zuschüttung angefahrenen eisenhaltigen Boden zuzuschreiben sein dürfte. Herr Hoppe führt als Beispiel der Wirkung des mit Eisenbestandteilen durchsetzten Bodens an, daß in seiner Baumschule Mahonien auf eisenhaltigem Boden stehen, welche sich alljährlich intensiv rot färben, daß dagegen diejenigen, welche auf nicht eisenhaltigem Boden ausgepflanzt sind, bei weitem nicht eine solch lebhaft rote Färbung zeigen.

Im weiteren wird gleichzeitig die Frage über das Alter der Weißbuchen aufgeworfen und allgemein bedauert, daß sehr alte Weißbuchen wenig zu finden sind. Die bei Berlin befindlichen ältesten Bäume stehen im Tiergarten in der Nähe des Kroll'schen Etablissements und haben in Manneshöhe einen Durchmesser von einem halben Meter.

Ein 20 Morgen großer Hain von Weißbuchen, deren Alter auf 500 bis 600 Jahre geschätzt wird, und von denen jeder Baum einen Stammdurchmesser von 1 m hat, ist bei Hude im Oldenburgischen anzutreffen. Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts sind bei einem kriegerischen Ereignisse alle Bäume in 3 m Höhe über der Erde abgesägt worden, was zur Folge hatte, daß sich an dieser Stelle große Verquirlungen gebildet haben, welche so stark verzweigt und belaubt sind, daß kein Lichtstrahl durchdringen kann.

Herr Landschaftsgärtner Jänicke berichtet von einer bei Dessau befindlichen Chaussee, welche über eine deutsche Meile lang und mit ungefähr 60 cm starken Quercus palustris bestellt ist. Das Laub dieser Bäume hat in diesem Herbst eine ganz verschiedentliche Färbung, vom hellsten Gelb bis zum dunkelsten Rot übergehend, angenommen.

Herr Obergärtner Clemen-Berlin macht auf ein starkes Exemplar von Parrotia persica aufmerksam, welches sich im Park von Sagan befindet und alljährlich herrlich scharlachrot färbt. Im allgemeinen wird die diesjährige Herbstfärbung in hiesiger Gegend des vielfach vorherrschend gewesenen trüben Wetters und der vielen Niederschläge wegen als eine schlechtere und weniger ausdrucksvolle gegenüber den Vorjahren bezeichnet.

Ferner zeigt Herr Fintelmann noch eine große Anzahl gepreßter Zweige von seltenen und landschaftlich wertvollen Gehölzen, welche nach dem Eingehen der Geltower Baumschulen in der Nähe von Charlottenhof angepflanzt worden sind, und bedauert, daß die Regierung sich bis jetzt noch nicht verpflichtet gefühlt habe, auf Staatskosten ein Arboretum anzulegen. Es wäre daher mit Freuden zu begrüßen, wenn sich der Verein im Interesse der deutschen Gartenkunst getrocknet ein kleines Arboretum zulegen würde. Der Vorschlag wurde von vielen Seiten sehr zweckmäßig geheißen und hinzugefügt, daß nur die selteneren Gehölze Aufnahme finden sollten, andererseits aber auch da, wo leicht Zweifel obwalten könnten, Früchte beigelegt werden müßten. Nach einer anderen Meinung sollte der Verein nicht verfehlen, sich mit der dendrologischen Gesellschaft, welche, wie bekannt, einen Tauschverkehr eingerichtet habe, in Verbindung zu setzen.

Von landschaftsgärtnerischer Seite wurde hervorgehoben, daß oftmals seltene Gehölze von den Gartenbesitzern verlangt werden, wie auch durch Anpflanzen derselben die Liebe des Laien für die Anlagen und den Garten sehr geweckt werden könne. Leider wäre die Benennung der Gehölze in den Baumschulen oft ungenau. Der ausführende Landschaftsgärtner, welcher sein Material aus der Baumschule beziehen muß, wäre infolgedessen in einer schwierigen Lage. Es müßte darnach hingestrebt werden, eine Zentralstelle zu schaffen, wo die Mitglieder Nachfrage halten und event. Streitigkeiten geschlichtet werden könnten. Auch der Schwierigkeiten, die dem Verein bei der Herstellung eines derartigen Arboretums entstehen, wurde Erwähnung gethan, da eine Sammlung nur von Wert sein könne, wenn diese vollständig wäre und das gesamte Arboretum vertreten sein würde. Hierzu gehören aber nicht nur Mittel, sondern auch geeignete Räumlichkeiten zur Unterbringung desselben, an die zu beschaffen der Verein jetzt noch nicht denken könne. Nachdem sich jedoch die Mehrheit der Versammlung für die Anlage eines Herbariums ausgesprochen hatte, wurde der Ausschuß für Gehölzkunde beauftragt, die nötigen Schritte vorzuberaten und dem Vorstande bestimmte Vorschläge zu machen.

Herr Königl. Garteninspektor Ledien-Dresden giebt dann noch einige interessante Schilderungen der Muskauer Baumschulen, deren Pflege unter der neuen Leitung eine bedeutend bessere geworden wäre. Leider sind die zu Gebote stehenden Mittel äußerst gering, so daß mit der beabsichtigten Umgestaltung nur langsam vorgegangen werden könne. Im weiteren weist Redner auf die Eichen in dem Arboretum hin, die sich in der denkbar üppigsten Weise entwickelt haben, sowie auf Comptonia asplenifolia, welcher Strauch, ursprünglich aus drei Pflanzen bestehend, im Laufe der Jahre sich durch fortwährendes Ausläuferbilden über eine große Fläche ausgebreitet hat und jährlich 1 m im Umfange weiter ausdehnt.

Schluß der Sitzung 9 Uhr 45 Minuten.

W.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten.

Monatssitzung am 25. Oktober.

Unter den ausgestellten Gegenständen erregten zunächst die roten, rankenlosen Monatserdbeeren des Herrn Amelung-Berlin in Töpfen und Ampeln allgemeine Aufmerksamkeit. Es waren starke, mit zahlreichen reifenden Früchten besetzte Pflanzen, die erst in diesem Frühjahre ausgesät worden waren. Herr Amelung hält diese Erdbeere auch für Zimmerkultur sehr geeignet, da sie trockene Räume liebt, während die in Sanssouci getriebene Münchener Gebirgs-Monats-Erdbeere in feuchten Räumen kultiviert werden müsse, später reift und durch ihre vielen Ranken lästig werde.

Herr Städtischer Obergärtner Jörns hatte ein Sortiment amerikanischer Tomaten, welche sich durch ihre Größe auszeichneten, ausgestellt. Dieselben sollen sehr reichtragend sein und zeitiger reifen. Außerdem war von Herrn Jörns noch ausgestellt: Primula Forbesi, eine neue Einführung aus Frankreich, deren Samen er von Herrn Hoflieferant Klar erhalten hat. Diese Primel eignet sich für alpine Anlagen und ist ihrer Zierlichkeit wegen sehr interessant.

Herr Gärtnereibesitzer Drawiel-Lichtenberg hatte einen prachtvollen Strauß großer Blütendolden von Pelargonium Zonale ausgestellt und empfiehlt, dieselben im sonst so blütenarmen Herbste mehr als bisher im Hause weiter zu kultivieren, wobei sie noch einen reichlichen Ertrag abwerfen. Auch schöne Äpfel und Birnen hatte Herr Drawiel zur Stelle gebracht. Von diesen empfiehlt er besonders den Bismarckapfel, im März und April am besten im Geschmack, und die Muskat-Reinette als schöne Marktfrucht. Von den Birnen hebt Aussteller hervor: Prémices de Marie Lesueur, „Morels Liebling", „Charles Ernest" und die japanische Wunderbirne („Japan Golden Russet"), eine sehr raschwüchsige Sorte, mit der Pappel ähnlichen Blättern, reichtragend und noch im März zu Kompotts verwendbar.

Der Direktor der Tempelhofer Baumschulen, Herr Kähler, hatte eine Birne von kolossaler Größe, „König Karl von Württemberg", ausgestellt, welche an einer Topfpflanze gewachsen war und 680 g wog. Diese Sorte ist wegen ihres saftigen, gewürzhaften Fleisches sehr empfehlenswert.

Herr Gartenbau-Direktor Lackner endlich hatte ein sehr reichblühendes Exemplar der Vanda Kimballiana, einer erst vor einigen Jahren aus Hinterindien eingeführten Orchidee, zur Schau gestellt. Die Blüten sind von langer Dauer und haben sich an dem ausgestellten Exemplar bereits 7 Wochen ohne Fehler erhalten, weshalb diese Orchidee für die Binderei sehr wertvoll ist. Die Blüten der typischen Pflanze sind weiß mit roter Unterlippe. Herr Direktor Lackner hat jedoch unter seinen eingeführten Pflanzen auch eine reinweißblühende gefunden, welche von Herrn Dr. Kränzlin zu Ehren der Frau Gemahlin des Herrn Direktors Lackner var. Lacknerae getauft worden ist.

Hierauf hielt der Königl. Garteninspektor Herr Perring einen sehr interessanten Vortrag über seine im letzten Sommer unternommene Reise nach Holland und Belgien. In Hamburg, wohin ihn seine Reise zuerst führte, besuchte er die Gewächshäuser des Herrn Sloman, eines englischen Industriellen, hier erregte besonders die Kultur der Hymenophyllaceen (Hautfarne), moosartige Farne mit verschieden gestalteten Wedeln, seine Aufmerksamkeit. Dieselben wurden dunkel, feucht und kühl in einer besonderen, dem Warmhause eingebauten Abteilung an Tuffsteinen und alten Baumstämmen kultiviert und erlangten hier stellenweise einen Durchmesser von mehreren Fuß. Vieles Bespritzen der Pflanzen schadet; die Feuchtigkeit wird durch Verdunsten des Wassers in den Wegen erzielt. Von Hamburg reiste der Vortragende nach Hannover und besuchte speziell Herrenhausen. Hier glaubte er die Beobachtung zu machen, daß die ehemals Königlichen Gärten unter dem Herzoge v. Cumberland jetzt nicht mehr so gut erhalten wären, als früher unter preußischer Verwaltung; die Baumschule ist verpachtet und ein Teil der Hofgärtner entlassen. Von hier gelangte er nach Münster in Westfalen, wo die Stengelrüben sein Interesse erregten, ein nur in Westfalen, am Niederrhein, bis Belgien und Holland verbreitetes, schmackhaftes Gemüse. Es sind dies die Blattstiele einer Mairübensorte, die, zeitig ausgesät, im dichten Stande zart bleiben und bis zum Herbst, in zollange Stücke geschnitten, in Salzwasser abgewellt, als Beilage zu Koteletts u. s. w. wie Spargel gegessen werden. Für den Winter werden die Stengelrüben in Tonnen eingemacht, wie bei uns der Sauerkohl. In Holland besuchte er zunächst Haarlem, wo er die großartigen Kulturen von Gladiolus, Calochortus, Alstroemeria, Lilium giganteum, letztere in Hunderten von Exemplaren in Blüte, ferner Eremurus-Arten, niedrige, auf der Erde liegende Pflanzen mit 3 m hohen Blütenschäften, Ostrowskia magnifica und das prachtvolle blaue Allium giganteum mit 1½ m hohen Stengeln, die einen großen kugelförmigen Blütenstand trugen, zu bewundern Gelegenheit fand. In Leyden besuchte Herr Inspektor Perring den botanischen Garten, einer der ältesten Europas, wo er vorzügliche Kulturen von Bromeliaceen, Nepenthes und der Ameisenpflanze Mirmicodia echinata vorfand. Die schönen, alten und seltenen Bäume, unter ihnen ein Gingko biloba von 1 m Stammdurchmesser, ebenso eine Fagus sylvat. atropurp. u. a. erregten seine höchste Bewunderung, und empfiehlt er dieselben den Reisenden zur näheren Besichtigung. In Boskop waren die großartigen Kulturen von Rhododendron, Azalea pontica mollis und Magnolien bemerkenswert. Dieselben werden begünstigt durch die örtlichen klimatischen Verhältnisse, den regulierbaren Wasserstand und den fruchtbaren Moorboden. Nachdem der Vortragende nach der Antwerpener Ausstellung, von der er nichts Hervorragendes berichten kann, einen Abstecher gemacht hatte, reiste er nach Brüssel, wo er das berühmte Linden'sche Garten-Etablissement, jetzt Aktien-Gesellschaft, besuchte. Hier lobt er die zweckmäßige Verteilung der Gewächshäuser mit Zentralheizung von einem Punkte aus, die erfolgreiche Kultur ohne Dung und die weise Benutzung des Regenwassers zum Gießen und Spritzen. Um das letztere besser auffangen zu können, sind sämtliche Wege asphaltiert. Auch bei uns müsse das Regenwasser sorgfältiger aufgefangen und benutzt werden. Von Brüssel reiste er nach Gent, wo die altberühmte van Houtte'sche Gärtnerei zwar noch existiere, aber bei der Kultur großer Pflanzen-Kollektionen mit den en masse-Kulturen der Neuzeit nicht mehr Schritt halten könne. Anders bei Herrn Petrik, in dessen Gärtnerei fast nur drei Arten: Lorbeeren, Araucaria excelsa und Kentien in Millionen gezogen würden. Das Klima in Belgien ist mild, warm und feucht und begünstigt außerordentlich das Gedeihen der Pflanzen.

Abgespannt von dem Gesehenen suchte Redner Erholung in den Bädern von Blankenberghe und Ostende, um sich gestärkt von da nach England zur Fortsetzung seines Studiums zu begeben. Der vorgerückten Zeit wird dieser Bericht auf die nächste Sitzung verschoben.

An Stelle des Kroll'schen Lokales, welches anfänglich für die Ausstellung von blühenden Zwiebeln 2c. im nächsten Frühjahr in Aussicht genommen war, inzwischen aber verkauft worden ist, um als Opernhaus neu zu erstehen, wurde die Flora in Charlottenburg gewählt.

Zum Schluß wurden noch eine große und eine kleine silberne Vereinsmedaille für Leistungen auf der am 14. Oktober d. Js. hierselbst stattgefundenen Katteen-Ausstellung nachträglich bewilligt. Clemen.

Personalien.

Gruhle, E., Schloßgärtner in Lampertswalde in Schlesien, hat am 1. Oktober nach 40½jähriger Dienstzeit daselbst die Verwaltung der dortigen Gärtnerei aufgegeben.

Gruhle, Gustav, ein Sohn des Vorgenannten, ist an Stelle seines Vaters getreten.

Lunt, William, aus Kew, ist Direktionsassistent des botanischen Gartens in Trinidad geworden.

Pohl, August, Gräfl. Schloßgärtner in Laskowitz, Kreis Ohlau, hat seine Stelle am 1. Oktober d. Js. aufgegeben. Pohl hat eine 60jährige Dienstzeit hinter sich und ist trotz seiner 82 Jahre noch recht rüstig.

Schultz, Gustav Adolf, Kunst- und Handelsgärtner, Königl. Hoflieferant in Berlin, hat den Königlichen Kronenorden vierter Klasse erhalten.

Varenne, Direktor der öffentlichen Anlagen und Gärten von Rouen, ist im Alter von 54 Jahren gestorben. Als Förderer des Gartenbaues war er weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus bekannt und geschätzt.

Wundel, Adolf, Königl. Hofgärtner, Mitglied des Vereins deutscher Gartenkünstler, ist am 25. Oktober gestorben.

Die Passifloren und ihre gärtnerische Verwendung.

H. Terwelp-Berlin.

Die Passifloren, Passionsblumen (zusammengesetzt aus passio, Leiden, und flos, die Blume), sind meistens Kräuter oder Halbsträucher seltener Bäume mit wechselständigen Blättern und in den Blattachseln stehenden Blüten und Ranken. Die Frucht ist eine einfächrige, vielsamige Beere, welche in Südeuropa, besonders aber auf den Antillen gegessen wird.

Die Familie der Passifloraceae hat 250 bis jetzt bekannte Arten, von denen 5/6 auf Westindien und Südamerika fallen und dort den Schmuck der Wälder bilden, indem sie gleich Lianen von Baum zu Baum klettern und ihre herrlichen, meist einzeln in den Blattachseln oder in Trauben stehenden Blüten entfalten.

Die ersten Passifloren kamen um das Jahr 1625 nach Europa, und waren dies die Arten Passiflora incarnata (Siehe Abbildung) und P. coerulea.



Passiflora incarnata *L.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Sie nehmen unter den Klimmgewächsen unserer Häuser eine hervorragende Stellung ein, da die meisten sich leicht kultivieren lassen, anspruchslos an den Boden sind und die geringe Mühe durch ihre schöne, bunte Belaubung oder durch reichlichen Blütenflor, welcher sich bei einigen Arten fast auf das ganze Jahr ausdehnt, hundertfach ersetzen.

Die Passifloren werden zur Bekleidung von Säulen, Sparren und Wänden der Häuser verwendet oder an Drähten dicht unter dem Glase gezogen.

Um ein kräftiges Wachstum zu erzielen, müssen sie entweder in große Kübel oder, was noch besser ist, in den Grund des Hauses ausgepflanzt werden, damit sie ihre Wurzeln weithin nach Nährstoffen aussenden können. Ihr lianenartiges Wachstum fordert eine freie Ausdehnung, man binde deshalb nur die Hauptäste, die andern lasse man, wenn möglich, frei wachsen und hängen, sie klammern sich ganz von selbst mit ihren Haftorganen an. Man hat beobachtet, daß ohne Zwang wachsende Triebe viel sicherer Knospen ansetzen, als solche, die sorgfältig wie Spaliere angeheftet worden sind, aber nicht nur dieser Grund spricht für ein freies Wachsen, sondern noch ein zweiter, fast noch wichtigerer. Durch das sorgfältige Anheften verliert die Pflanze vollständig ihren charakteristischen Wuchs, was einem für Natur empfänglichen Auge wehe thut, wenn es so ein gefesseltes Kind der Flora sieht.

Von den über 50 in Kultur befindlichen Arten möchte ich in folgendem einige der empfehlenswertesten erwähnen.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder durch Abtrennen von Wurzeltrieben, welche sich bei einigen Arten sehr zahlreich bilden.

Passiflora trifasciata *Ch. Lem.*, eine der schönsten im Jahre 1867 von dem Botaniker Baragnin in Brasilien entdeckte und nach Gent gesandte Passiflore, von wo aus sie durch Ch. Verschaffelt in den Handel gebracht wurde. Leider ist sie nur sehr wenig verbreitet. Sie zeichnet sich durch die herrliche, bunte Belaubung aus, der Stengel ist vierkantig, der Grundton der dreilappigen, fast keilförmigen Blätter oberseits rosarot, gegen den Rand zu ins Grünliche verlaufend, unterseits dunkelrot. Die Blüte ist reinweiß, wohlriechend, und einzeln in den Blattachseln stehend. Gehört ins Warmhaus.

Passiflora amabilis *Lem.* (Siehe Abb. S. 355). Liebliche Passionsblume. Eine prachtvoll blühende Hybride von der aus Brasilien stammenden P. racemosa Brot. und der westindischen P. alata Ait. Die vierkantigen Stengel sind schwach geflügelt, die Blätter eiförmig, die großen, wohlriechenden Blumen stehen einzeln in den Blattachseln, die Kelchlappen sind lebhaft scharlachrot, die Fäden des Fadenkranzes weiß, am Ende violett gefleckt und schlangenförmig gebogen. Gehört ins Warmhaus.

Passiflora princeps *Lodd. racemosa*, eine der dankbarsten Passifloren, eignet sich ganz besonders ausgepflanzt zur Ausschmückung unserer Warmhäuser, da sie uns beinahe ununterbrochen das ganze Jahr hindurch durch ihre herrlichen, roten, lang herabhängende Trauben bildenden Blumen erfreut. Der Wuchs ist sehr kräftig, es muß deshalb genügend Raum vorhanden sein, damit sie sich ungehindert ausdehnen kann. Verlangt während des Sommers reichlich Luft.

Passiflora kermesina *Lk. et Otto.* Eine strauchartige Passionsblume Brasiliens, eine der schönsten des Warmhauses. Die dreilappigen Blätter sind glatt, herzförmig, die einzelnen Lappen länglich stumpf, die jungen Blätter sind unterseits mehr oder weniger violettrot. Die Kelchteile der prachtvollen Blumen sind sternenförmig ausgebreitet,

von lebhafter, karmoisinroter Färbung, der Federkranz ist blau.

Die Wurzeln sind empfindlich gegen Nässe, und es muß deshalb für eine gute Drainage gesorgt und während des Winters vorsichtig gegossen werden. Während des Sommers ist reichlich zu lüften, weil sich sonst allerlei Ungeziefer einfindet. P. kermesina ist eine von den wenigen Arten, die sich auch gut im Zimmer kultiviren lassen.

Die bis jetzt angeführten Passifloren gehören sämtlich ins Warmhaus, ich möchte nun noch einige folgen lassen, die sich im Kalthause oder während des Sommers an geschützten warmen Stellen im Freien kultivieren lassen.

Eine der bekanntesten ist Passiflora incarnata *L.* (S. Abb. S. 353.) Fleischfarbige Passionsblume von Mittel- und Nord-Amerika mit krautartigem, 3—4 m hoch kletterndem, im Herbst absterbendem Stengel. Die dreilappigen, fast keilförmigen Blätter sind glatt, die einzelnen Lappen sind eirund-länglich, spitz gesägt. Die schönen, wohlriechenden, im August-September erscheinenden Blüten sind weiß und blaßrötlich, der Fadenkranz ist violettpurpurn. Die reifen Früchte erreichen die Größe eines mittelgroßen Apfels und sind eßbar. Man kultiviert dieselbe entweder ausgepflanzt im Kalthause oder in einem Kübel und stellt denselben während des Sommers an einen warmen Ort ins Freie. An einer sonnigen Wand in einem nicht zu feuchten Boden ausgepflanzt, hält sie den Winter unter Deckung im Freien aus. Vermehrung durch Wurzelteilung.

Passiflora coerulea *L.* Blaue, strauchartige Passionsblume Brasiliens. Die Stengel sind eckig, die meist 5—7lappigen Blätter sind glatt, die einzelnen Lappen sind länglich ganzrandig. Die im Juli bis Oktober erscheinenden einzeln stehenden Blumen sind weiß, der Fadenkranz ist blau. Kultur im Kalthause oder im freien Lande, an Mauern 2c., woselbst sie unter Bedeckung nicht allzustrenge Winter gut aushält.

Eine schöne Hybride ist Passiflora coerulea racemosa *Sab.*, von P. racemosa und P. coerulea entstanden, die Blätter und Blumen sind gleich denen der P. coerulea, dagegen der Blütenstand und Fadenkranz wie bei P. racemosa. Kultur wie P. coerulea.

Aussprüche und Gedanken

des Fürsten v. Pückler-Muskau in Beziehung zur bildenden Gartenkunst,

mitgeteilt aus seinen hinterlassenen Briefen und Tagebüchern
von Stadtobergärtner Clemen, Berlin.

(Fortsetzung.)

Über sein herauszugebendes, gartenkünstlerisches Werk, die erwähnten „Andeutungen zur Landschaftsgärtnerei", spricht der Fürst stets mit bescheidener Zurückhaltung. So schreibt er Seite 109 an Varnhagen:

> Mein langweiliges Gartenwerkchen ist nun auch fertig poliert, und ich habe Hoffnung, es in England herausgeben zu können, was für die Kupfer (die Hauptsache darin) sehr vorteilhaft sein wird. Ehe es zum Druck befördert wird, bitte ich um die Erlaubnis, es Ihrem Urteil unterwerfen zu dürfen. Da, wie gesagt, die Bilder die Hauptsache und der Text nur Zugabe ist, so habe ich jedenfalls nicht viel dabei zu befürchten, und da es mehr die Gähn- als Lachmuskeln in Bewegung setzt, so darf ich mir schmeicheln, daß die Leute nach seiner Erscheinung sagen werden: Jetzt sieht man doch, daß die „Briefe eines Verstorbenen" von einem anderen geschrieben sein müssen, — so daß mein schon halbtotes Inkognito wieder neu aufleben kann.

Leider habe ich ein Urteil Varnhagens über das Gartenwerk nicht auffinden können. Nur einmal in einem Briefe aus Berlin vom 7. Januar 1834 an Pückler spricht er seine Freude aus, daß das Gartenwerk angekündigt ist und die Herausgabe desselben fortrücke. „Der hohe Preis," fügt er noch hinzu, „wird leider die Verbreitung sehr beschränken." Das trifft für die Abbildungen zu, während „Die Andeutungen zur Landschaftsgärtnerei" jetzt getrennt für ein Billiges zu haben sind.

Im vierten Bande des von Ludmilla Assing-Grimelli herausgegebenen Briefwechsels des Fürsten von Pückler-Muskau schreibt der letztere an Ludmilla selbst, indem er sie zur Besichtigung seiner Branitzer Anlagen einladet (S. 138):

> Gestern war ein herrlicher, warmer Tag, den ich fast ganz in freier Luft und auf dem Gipfel meiner Pyramide zubrachte, die höher ist als die des Cestius und auch die auf den Schlachtfeldern der alten Griechen, die freilich sehr en miniature sind und doch Jahrhunderte gedauert, obgleich nur von Erde aufgeführt, wie die meinigen. Gegen Ende Juni muß ich meine selbstgeschaffenen Seen ablassen, um sie zu vertiefen und aus der gewonnenen Erde noch einige Hügelreihen zu fabrizieren, deren man in diesem platten Lande (alter Moorboden) nicht genug haben kann.

In den in demselben Bande enthaltenen sogenannten Bräutigamsbriefen des Fürsten bilden der Park und die Schloßeinrichtung von Muskau die Hauptsache. Ich führe einige der bemerkenswertesten Stellen aus diesen Briefen, welche an Lucie, Reichsgräfin von Pappenheim, geborene Freiin von Hardenberg, des Fürsten Pückler spätere Gemahlin, gerichtet sind, im folgenden an (S. 197):

> Eine sehr gute Acquisition habe ich neulich gemacht, nämlich einen Einsiedler für meine Einsiedelei, welche ich nicht wie andere im Park, sondern mitten im Walde, mehrere Stunden von jeder menschlichen Wohnung entfernt, anlege. Der Einsiedler ist ein alter Gardist mit einer ungeheuren Nase, 6 Fuß Höhe und von schrecklichem Ansehen. Laut unserem Kontrakt muß er eine Mönchskutte nebst langem Bart und Strick um den Leib tragen und darf seine Einsiedelei nur Montags verlassen, um sich im Städtchen Nahrungsmittel für die Woche zu verschaffen. Dafür erhält er freie Wohnung, Holz, Licht und 50 Thaler jährlich. Außerdem alle drei Jahre eine neue Kutte....

(S. 214):

> Morgen gehe ich auf acht Tage nach dem Jagdschloß, weil mir der hiesige Aufenthalt durch eine höchst unglückliche Begebenheit ganz verleidet worden ist, ein Unglück, das mich sehr erschüttert hat, wie ich mich seit vielen Jahren einer ähnlichen, trostlosen Empfindung nicht erinnern kann.
>
> Der Stolz meines Parkes (worauf ich mich so innig freute es Dir zu zeigen) war nämlich ein Gebüsch von dreißig Jahre altem Hollunder, der im Frühjahr auf dem grünen Rasen wie ein himmelblauer Berg erschien. Um diesem Gebüsch noch eine gefälligere Form zu geben, hatte ich voriges Jahr an der einen Seite noch mehr

hinzupflanzen lassen, da ich aber jetzt bemerkte, wie schwer die jungen Pflanzen unter den großen Bäumen (denn es waren wirkliche Bäume) fortkommen und durch sie der majestätische Totaleindruck nur geschwächt würde, so befahl ich einem der Gartenaufseher, diese Pflanzen wieder wegzunehmen. Denke Dir meinen Schrecken, ich kann fast sagen meine Verzweiflung, als ich den anderen Tag hinkomme und den ganzen Busch ausgerodet finde, die Stämme in großen Haufen zum Verbrennen aufgeschichtet. Ich muß eine schreckliche Miene gemacht haben, denn Aufseher und Arbeiter liefen davon, wie ich auf sie zuschritt, welches mir auch sehr lieb ist, denn ich glaube wirklich, ich hätte den Kerl ermordet. Indessen habe ich mich bezwungen, und da doch nur Dummheit, nicht Bosheit an der Raserei schuld ist, es dabei bewenden lassen. Ich muß aber fort, um ein wenig Gras darüber wachsen zu lassen.

(S. 228. Das Jagdhaus, 29. April.):

Wenn Du Waldesschatten und Einsamkeit liebst und den tausendstimmigen Gesang zahlloser Vögel, und wenn mit sinkender Sonne auch die lebende Natur in Schlaf versinkt, das geheimnisvolle Rauschen und Flüstern der Bäume, die hoch über ihre Wipfel kosend zu einander neigen, — dann komme hierher, und Du wirst selige Augenblicke verleben. Auf üppig grünen, sammetweichen Teppich von Heidelbeerkraut und Moos gelagert, von Rosmarin und Farnkräutern umrankt, habe ich hier schon manche Stunde meines Lebens süß hingeträumt, bis ein schüchternes Reh, vorüberrauschend, mich an die Heimkehr erinnerte.

Der Briefwechsel des Fürsten mit Alexander v. Humboldt und Heinrich Heine im fünften Bande bietet in Bezug auf Gartenkunst nichts Bemerkenswertes. In den sich hieran schließenden Briefen des Fürsten an seine Gemahlin aus den Jahren 1817—1822 verdient folgendes hervorgehoben zu werden (S. 288):

Muskau, glaube mir, ist mein Tod, und ich bereue unendlich, nicht früher Schritte gethan zu haben, es an den Staat zu verkaufen, wo es, wie man mir sagt, viel eher möglich gewesen wäre als jetzt. Denke Dir, welches Vergnügen, mit einer Million wohlplacierten Vermögens in der Welt umherzureisen, überall fremd und überall zu Hause. Nur dies kann meinem Gemüt genügen, das immer Neues bedarf. Dabei eine kleine, reizende Besitzung, wenn man sich zu Zeiten zurückziehen will, und alle Bequemlichkeiten und Phantasien des Lebens im Überfluß, ohne diese ewige, unerträgliche Sorge eines ungewissen Vermögenszustandes, einer stets angegriffenen Autorität und eines Schmachtens nach Schönheit, die dort doch unerreichbar bleibt, wenn auch noch Millionen hineingeworfen werden . . . . . .

(S. 297):

Ich benutze den heutigen Tag, um die Fürstin in Glienicke zu besuchen, die ich sehr heiter gestimmt, aber ganz allein fand, und dann die Pfaueninsel zu besehen, von der ich einige nützliche Notizen mitgebracht habe. Herr Fintelmann, der so viel von Muskau gehört zu haben vorgab, bat mich um die Erlaubnis, mich nächstes Jahr dort besuchen zu dürfen. Er ist ein recht denkender und im Detail sehr gescheuter Gärtner. Seine gefüllten Georginen, von denen ich mir, sowie von den Immortellen, ein Sortiment zum Frühjahr ausgebeten habe, sind einzig . . . . . .

(S. 309):

Lenné est un pauvre génie auprès de Repton und hat höchst einseitige, in England veraltete Ideen. Repton und sein Vater, von dem ich hierüber einen interessanten Brief gelesen habe, sind der Meinung, daß man bei alten Schlössern, die mit Gräben umgeben gewesen sind, wenn das darin stehende Wasser nicht der Gesundheit schädlich ist, stets die Gräben und auch, soviel thunlich, in regelmäßiger Form beibehalten muß, weil nichts mehr den Charakter von Vornehmheit und Größe hat und der Eintritt über eine Brücke stets imposant bleibe. Er wünscht auch, daß die Brücke die Andeutung einer früheren Zugbrücke behalten möge . . . . . .



Passiflora amabilis *Lem.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

(S. 313):

Reptons Anwesenheit hat meine Kenntnis und Ansichten nur auf die erste Stufe gebracht, und ich nehme keineswegs alles von ihm blindlings an, sondern wir arbeiten gemeinschaftlich, und manche Idee kommt von mir her, in mancher habe ich ihn auf meine Seite gebracht. Auch wird im ganzen nicht eben viel geändert, und die größte und notwendigste Änderung, nämlich die um das Schloß, soll bis zuletzt aufgeschoben werden, damit erst das Neue vollendet wird, ehe man das alte, zwar Fehlerhafte, aber doch Fertige einreißt.

Ich denke womöglich den 13. oder 14. in Berlin einzutreffen; da Repton durchaus mit niemand sich hier verständlich machen kann, so würde, wie mich die Erfahrung jetzt sattsam belehrt hat, die größte Konfusion entstehen, wenn ich zu früh wegginge, und nicht nur meine 250 Louisdor weggeworfen sein, sondern ein Schaden daraus entstehen, der uns vielleicht für unsere ganze Lebenszeit Kummer machte. Muskau ist und bleibt mein Beruf und meine Lust, alles übrige ist vorübergehend.

Im sechsten Bande des von Ludmilla Assung-Grimelli herausgegebenen Briefwechsels des Fürsten v. Pückler folgen die Briefe des letzteren an seine Gemahlin aus den Jahren 1824—1826. Aus diesen erwähne ich folgende, auf sein Gartenwerk bezügliche Stelle (S. 277):

Gestern war ich sehr fleißig. Du weißt, daß ich den Plan habe, über Landschaftsgärtnerei eine kleine Broschüre herauszugeben, mit einem Atlas verbunden, der den Plan des Muskauer Parkes und die schönsten Ansichten enthält, in der Repton'schen Manier, wie es war und ist. Da es nun gut ist, so etwas beizeiten aufzusetzen, um es ein oder zwei Jahre lang verbessern zu können, und ich eben

nichts sehr Ernstes bei meinem Übelbefinden vornehmen mochte, so fing ich die kleine Schrift an und fand mir den Text so geläufig, daß ich, fast ohne aufzustehen und am Schreibtisch essend, 31 Seiten Foliopapier vollschrieb, an denen ich beim ersten Durchlesen nur wenig zu ändern fand. Obgleich alles nur so kurz als möglich gefaßt und nichts gesagt ist, als was zur Sache gehört, und also das Ganze vielleicht nicht mehr als 50 bis 60 gedruckte Seiten enthalten wird, so bin ich doch überzeugt, daß es sehr großen Nutzen stiften wird und wesentlich beitragen kann, den reicheren Teil der Nation zu mehr Geschmack und Schönheitssinn zu erwecken, als sie bisher zeigte.

Bei dem großen Interesse, welches die Übereinstimmung der Ansichten des Fürsten mit denen des englischen Gartenkünstlers Repton und das Zusammenarbeiten derselben erregt, dürfte der in dem vermischten Briefwechsel desselben Bandes mitgeteilte, in französischer Sprache abgefaßte Brief des Fürsten an Repton besonders erwähnenswert sein, welcher in der Übersetzung folgendermaßen lautet:

Muskau, den 18. Januar 1821.

Mein Herr!

Seit 8 Jahren beschäftige ich mich damit, einen Park und Gärten um ein altes Schloß anzulegen, das seit Jahrhunderten sich im Besitze meiner Vorfahren befunden hat. Ich habe dabei viel Geld verthan, Gegenstände niedergerissen, obwohl ich vielleicht besser gethan hätte, sie zu erhalten, habe geändert, alle Jahre umgearbeitet, ohne zu einem befriedigenden Resultate zu gelangen.

Die Landschaftsgartenkunst ist unglücklicherweise bei uns noch in der Kindheit und ist es in der That, nachdem ich Ihr ausgezeichnetes Werk: „Bruchstücke über Theorie und Praxis der Landschaftsgärtnerei“ gelesen habe. Aber die Lektüre dieses Werkes hat mir bewiesen, daß ich niemals mit meinen Projekten zu stande kommen werde, ohne einen Mann von Talent zu Rate zu ziehen, welcher diese entzückende Kunst zum Studium seines Lebens gemacht hat, welche Sie so schön definieren, indem Sie sagen: „daß sie Gemälde komponieren lehre mit dem Materiale der Natur“.

Ich wende mich daher an Sie, mein Herr, den ich für die erste Autorität in diesem Fache halte, um Sie zu bitten, mir einen Ihrer Zöglinge zu schicken, der fähig ist, einen Generalplan für meine ganze Besitzung hier aufzustellen und die Ausführung danach anzuordnen. Es wäre unnütz, Ihnen die Karte des Schlosses und Parkes zu senden, wie solche zur Zeit vorhanden sind, weil man Ihnen nicht zugleich eine genaue Beschreibung aller Aussichtspunkte und der übrigen Lokalitäten schicken könnte, welche allein die nötigen Eingriffe anzeigen können. Wenn Sie meinem Verlangen nachzukommen im stande sind, indem ich nicht zu hoffen wage, daß Sie selbst eine so weite Reise unternehmen wollten, würde ich bitten, mich zuvor die Bedingungen und den Preis der fraglichen Person wissen zu lassen, denn es ist gut, die Geldgeschäfte vor allem zu regeln.

Zur Ausführung der einmal gefaßten Pläne halte ich meine Gärtner für hinreichend, und wenn es nötig wäre, könnte man noch einen aus England kommen lassen. Mein Bankier, Herr Benecke, besorgt diesen Brief, aber Sie können Ihre Antwort auch direkt adressieren an Herrn Grafen v. Pückler-Muskau zu Muskau in der Ober-Lausitz, Königreich Preußen.

Ich erwarte mit Ungeduld Ihre Antwort, mein Herr, und hoffe, wie Sie durch Ihre Lehren schon so viel dazu beigetragen haben, den guten Geschmack in England zu befestigen, daß es Ihnen noch vorbehalten sein wird, auch in unserem Lande Ihrem Talent ein Denkmal zu setzen, welches nicht verfehlen wird, Proselyten zu machen unter allen meinen Landsleuten. – –

(Fortsetzung folgt.)



Zweckmäßige und nützliche Gartenanlagen befördern die Gartenkunst auf dem Lande.

J. A. Baur, Wirgetswiesen, Württemberg.

Wer je Gelegenheit gehabt hat, in den verschiedenen Dörfern und Gehöften herumzuwandern, dabei den mannigfachen Bauarten und Einrichtungen der Wohn- und Wirtschaftsgebäude nebst den anschließenden Hausgärten einige Aufmerksamkeit geschenkt hat und deren Verschiedenheit, Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit näher ins Auge faßt, der bekommt einen Eindruck, inwieweit die Bewohner durch ihre Gartenanlagen, Verschönerungen der Häuser u. dergl. Schönheits- und Zweckmäßigkeitssinn bekunden und in praktischer Weise zum Ausdruck bringen. Leider treffen wir bei unserer Wanderung nur in vereinzelten Fällen Nützlichkeit mit Schönheit harmonisch vereinigt; anstatt gut gepflegter Gärten sieht man wildes Gestrüpp am Hause und an den Wegen entlang wachsen, der übrige Teil des Gartens ist vielleicht ohne Anpflanzung geblieben oder durch massenhafte und geschmacklose Zusammenstellung von Blumen verunziert.

Eine Besserung in dieser Hinsicht tritt meist nur in denjenigen Orten zu Tage, wo man energisch bemüht ist, den Formobstbau zu fördern, um jedes Plätzchen entsprechend auszunützen und möglichst viel Gewinn aus dem Garten zu ziehen. Mit Freuden vernimmt man deshalb, daß diese schöne Idee immer mehr um sich greift und namentlich im südlichen Württemberg, in der schönen Bodenseegegend, verwirklicht wird.

Auf dem Lande wie in den kleineren Städten dortselbst herrscht überall ein reges Interesse für die Form- und Spalierobstzucht, da man immer mehr zu der Einsicht gelangt, daß diese Kultur bei verhältnismäßig geringer Auslage einen bedeutenden Ertrag abwirft, zumal hier der Laie auf eine richtige Auswahl der verschiedenen Obstgattungen und Spalierformen hingewiesen wird, welche bei der Formobstzucht eine wesentliche Rolle spielen. Zweckmäßig und zierlich nehmen sich solche Gartenanlagen entschieden aus, besonders bei Entfaltung des Blütenflors im Frühjahr. Doch nicht weniger reizvoll sind die verschiedenen Form- und Spalierobstbäume im Sommer und Herbst, wo sie, mit ihren köstlichen Früchten beladen, gewiß keinen üblen Eindruck gewähren.

Deshalb glaube ich, ist der Gartenkünstler berufen, durch Schaffung von nützlichen Gartenanlagen das Interesse für die Gartenkunst auf dem Lande bei den Dorfbewohnern und Landstädtern zu fördern; er kann dies dadurch am besten bewerkstelligen, wenn er durch passende Anwendung von Nutzpflanzen dem Inhaber einen Ertrag seines Gartens ermöglicht. Besonders sind hierbei die verschiedenen Spalierobstpflanzungen in Betracht zu ziehen, mittelst deren man wirklich vorteilhafte und auch dekorative Wirkungen erzielen kann. Mit diesem Material wird der Landschaftsgärtner, wenn er es bei Anlagen auf dem Lande und in kleinen Städten in Anwendung bringt, oft einen großen Erfolg erzielen, welcher noch den Vorteil hat, daß durch denselben so mancher Hausbesitzer veranlaßt wird, sich einen Garten

anzulegen. Öfters wurde mir der Auftrag zu teil, die Zierbäume und Sträucher bei den Anlagen möglichst zu beschränken, dagegen mehr Nutzpflanzen in Anwendung zu bringen, insbesondere Obstbäume. Wer sieht nicht mit Wohlgefallen die reizenden Häuschen und Villen am südlichen und nördlichen Bodenseeufer, welche sich zur Zeit der Blüte, durch ihre Spaliere malerisch bekränzt, im Hintergrunde von Koniferen und Gehölzgruppen begrenzt, so zierlich und landschaftlich schön ausnehmen!

Fast alle diejenigen, welche sich den Luxus eines Ziergartens nicht erlauben können und doch Freude an der Natur haben, werden in ihrem Garten gern das Nützliche mit dem Schönen verbinden, es muß daher Aufgabe eines jeden Gartenkünstlers sein, Bestrebungen in dieser Hinsicht zu fördern.

Eine verkannte Lilie.

Friedr. Huck.

Die Lilien, obwohl zu den herrlichsten Gartenzierden zählend, haben im großen und ganzen doch nicht diejenige Verwendung gefunden, welche sie in Hinsicht ihrer Blütenpracht verdienten. Der Grund hierzu mag hauptsächlich daran liegen, daß die Kultur mancher Arten nicht immer sehr leicht ist, sondern Vorbereitungen, gewähltere Erde u. s. w. bedingt. Auch sind viele Arten empfindlich, weniger gegen Kälte, als gegen Winternässe; die Zwiebeln werden durch diese krank, und wenn sie auch am Leben bleiben, so hat die Kränklichkeit doch einen schwachen Wuchs und schlechtes Blühen zur Folge. Wird der Boden, um der Winternässe vorzubeugen, drainiert, so leidet derselbe dafür im Sommer wieder durch Trockenheit, was dem Gedeihen der Lilien auch nicht frommt. Der Umstand, daß die Zwiebeln mancher Lilienarten aus ihrem Heimatlande bei uns eingeführt werden, also noch nicht akklimatisiert sind, trägt viel zu dem schlechten Gedeihen bei uns bei; die Zwiebeln werden dann mit jedem Jahre schwächer und die Blüten weniger und geringer. Sollen die Lilien gut gedeihen, so bedürfen sie den verschiedenen Arten entsprechend auch einen verschiedenen Standort, besondere Bodenarten und Behandlungsweise. Dies alles erfordert aber Wissen und Erfahrungen, welche selbst ein tüchtiger Gärtner nicht immer haben kann.

Die Lilien, die wir in unseren Gärten kultivieren, sind fast alle in Gegenden, die wärmer und milder als unser Deutschland sind, zu Hause, und nur eine Art, die Türkenbund-Lilie (L. Martagon *Endl.*), bewohnt unsere mitteldeutschen Waldungen, während Lilium bulbiferum *Thunb.* und L. croceum *Chaix.*, wenn sie da und dort einmal auftauchen, wahrscheinlich nur als verwildert gelten können.

Die genannte Türkenbund-Lilie ist nun die in der Überschrift angeführte „verkannte Lilie", deren so mannigfache Vorzüge ich in nachstehendem etwas näher beleuchten möchte. — Wir begegnen ihr in lichten Laubwaldungen, namentlich in jungen Schlägen, wo sie, je nach Standort und Boden, einen 80 bis über 100 cm hohen Blütenschaft treibt, der mit 3 bis 10 Blüten geschmückt ist. Diese erscheinen jedoch nicht glockig, wie dies bei manchen Lilienarten, wie z. B. der „weißen Lilie", der Fall ist, sondern die Blumenblätter sind zurückgerollt, ähnlich wie bei einer Fuchsienblüte, was der Blume ein turban- oder türkenbundartiges und originelles Aussehen verleiht. Die Färbung der Blume ist meistens ein helleres oder dunkleres Purpurn, seltener weiß, fleischfarben, rosa, ziegelrot oder braun; diese Färbungen sind teils einfarbig, teils auch zu mehreren auf einer Blume vereinigt, und wir sehen da weiße Blumen mit rosa, purpurnen, braunen oder fleischfarbenen Punkten oder Flecken geziert. Je größer diese Flecken, um so schöner und prächtiger erscheint eine solche Blüte. In der freien Natur schon erscheint diese Lilie in einer Menge der herrlichsten Spielarten und läßt ahnen, was aus ihr werden kann, wenn der Gärtner sich um ihre weitere Vervollkommnung mehr bemühte. In den Garten gepflanzt, wird sie nicht allein kräftiger und blütenreicher als in der freien Natur, sondern gedeiht auch fast ohne Pflege, die Hauptsache ist hier, daß man sie jahrelang ungestört läßt und sie nicht zu oft verpflanzt. Sie wird dann nicht selten mannshoch, bringt an einem Blütenschafte 20 bis 30 Blumen und kann sich gut mit den stolzesten ihrer fremden Schwestern messen.

Außer dem leichten Gedeihen spricht aber auch die vielseitige Verwendungsweise noch für diese Lilie. Beim verstorbenen Hofgarteninspektor Jäger in Eisenach sah ich die Türkenbund-Lilie in einer kleinen Gruppe von Rosen in einer Pracht, daß Jäger selbst äußerte: Man müsse sich wundern, daß der Wert dieser Lilie von so wenigen anerkannt würde. In recht passender Verwendung sah ich sie dann viele Jahre lang in einem Garten in Gotha. Hier stand sie an einem mit allerhand Ziersträuchern bewachsenen kleinen Abhange mitten unter den Gehölzen und bildete einen prächtigen Schmuck dieser Gruppen. Das Gedeihen dieser Lilie zwischen Bäumen und Sträuchern ist ein Vorzug, den keine andere Lilienart mit ihr gemein hat, wenigstens nicht in solchem Grade. Ich halte aber für nötig, zu bemerken, daß Lilium Martagon nicht etwa durchaus verlangt, zwischen Gehölzen angepflanzt zu werden, sondern auch in voller Sonne gedeiht. Ihr bester Standort ist eigentlich ein freier, doch ein solcher, wo sie von in der Nähe stehenden Gehölzen zur heißen Tageszeit einigen Schatten erhält; dort entwickelt sie sich am besten. Unsere Blumisten sollten sich dieser schönen Lilie auf alle Fälle mehr annehmen und auch Kreuzungsversuche zwischen ihr und anderen Arten anstellen, denn es würde von hohem Werte sein, durch Kreuzungserzeugnisse die Pracht fremder Lilien mit der Härte unserer Türkenbund-Lilie zu vereinigen.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß man genannte Lilie nicht nur allein im Spätsommer und Herbst, sondern bei offener Witterung auch im Winter und im Frühjahr noch pflanzen kann. Die Frühjahrspflanzung ist jedoch weniger anzuraten, die Zwiebeln kommen zwar ganz gut fort, gelangen aber erst ein Jahr später zur Blüte.

Kleinere Mitteilungen.

Verschiedenes aus der Praxis.

1. Dürfen wir neugepflanzte Obstbäume düngen? Diese Frage wird sehr oft gestellt und sehr oft auch unrichtig gelöst. Es ist unbedingt schädlich, wenn neugepflanzten Obstbäumen in der ersten Vegetationsperiode ein zu starker Dungguß verabreicht wird. Flüssige Düngung ist in dieser Periode nur in sehr schwacher Lösung zu geben. Es empfiehlt sich beispielsweise ein Dungguß von 100 Gramm phosphorsaurem Ammoniak oder salpetersaurem Kali auf 100 Liter Wasser bei vollständig lockerem Boden. Jauche, wie sie vom Stalle erhältlich, verdünnt man am besten zu vier Fünfteln mit Wasser, reinen Kuhdünger ebenfalls mit 80—90% Wasser; jedoch darf selbst diese schwache Düngung niemals bei allzutrockener Witterung gegeben werden, letzteres kann nur geschehen, wenn ein durchdringender Wasserguß vorausgegangen ist. Man wende überhaupt kräftigere Düngergüsse in den ersten Jahren nicht an, sehe jedoch auf ein kräftiges Holzwachstum, sogenannten Vorwachs, damit in kürzester Frist das Baumgerippe der Vollentwickelung nahe gebracht werde. Bei Spalierbäumen lassen sich später die Düngergüsse alle 14 Tage wiederholen.

2. Etwas über die Ebereschen. Die Ebereschen sollten schon deshalb, weil ihre Früchte einer großen Anzahl von Vögeln und Vierfüßlern im Spätjahr und Vorwinter zur Nahrung dienen, mehr angepflanzt werden. Wo Mostobstbau getrieben wird, empfiehlt sich die Kultur ohnehin. Der Herbe des Fruchtfleisches wegen, durch einen hohen Tanningehalt bedingt, eignen sich die Beeren, dem Apfel-, namentlich aber dem Birnmoste zugesetzt zu werden, weil seine Haltbarkeit dadurch ungemein erhöht wird. Aus Österreich wurde eine Abart, die süßfrüchtige, eßbare eingeführt. Sie wird sich, wenn einmal ihre günstigen Eigenschaften besser bekannt sind, rasch weiter verbreiten und viele Freunde finden. Sie gedeiht selbst noch in geringen, steinigen Böden und in rauher Lage, bis in die höchsten Gebirge hinauf, vorzüglich. Der veredelte Baum bedarf keiner besonderen Pflege und bringt schon nach 3—4 Jahren reichlich Früchte, welche doppelt so groß sind als die Früchte der bekannten Eberesche. Die Früchte eignen sich zur Weinbereitung, Kompott, Mus etc.

3. Um gut ausgebildete Früchte von Tomaten zu bekommen, sorge man im September dafür, daß die Pflanzen des Liebesapfels nicht mehr Früchte, als zur Reife gelangen, zu ernähren haben. Man muß dagegen alle kleinen Früchte wegschneiden, nötigenfalls die betreffenden Zweige entfernen und den Stock licht und locker stellen, was eigentlich schon bei vorgeschrittener Vegetation geschehen muß. Ein mäßiger Schnitt schadet der Tomatenpflanze niemals. Die Kultur als Spalier ist die lohnendste, weil sie die schönsten Früchte liefert.

Durlach. F. C. Binz.

Das Treiben der Himbeeren. Die Himbeeren, welche ihres geringen Fruchtwertes wegen selten in besonderen Räumen getrieben werden, bringt man zu diesem Zwecke meistens in ein Warm- oder temperiertes Haus. Zum Treiben eignen sich am besten nur rotfrüchtige Sorten, wie: rote Chili, rote Fastolf, Merveille des quatres saisons, Surpasse Fastolf, Viktoria und Karneval. Am besten sind zweijährige Pflanzen zum Treiben, die man durch Ausschneiden der alten Holztriebe, sowie durch Entfernen der schwächlichen Sommertriebe so erzieht, daß jeder Stock im Herbste vor dem Treiben nur 3 bis 4, aber recht kräftige Triebe hat. Während des Sommers ist es gut, wenn man den zum Treiben bestimmten Pflanzen öfter einen Dungguß verabreicht.

Ende Oktober pflanzt man die Stöcke ungeteilt in zwölfzöllige Töpfe mit gutem Abzug in kräftige Mistbeeterde, schneidet die Triebe 1/3 ihrer Länge zurück und senkt sie an einem geschützten Orte im Freien in den Boden ein. Bei eintretendem starken Frostwetter bedeckt man die Töpfe mit einer leichten Laubschicht. Ende Dezember kann man dieselben dann in ein Gewächshaus bringen, heftet sie an in Spalierformen eingesteckte Stäbe und giebt ihnen einen Platz auf der Südseite dicht am Glase. Die ganze Treibmethode besteht nun in regelmäßigem Feuchthalten, läßt man sie zu sehr austrocknen, so werden sie leicht von der roten Spinne heimgesucht, wodurch die Ernte bedeutend in Frage gestellt wird. Während der Blütezeit ist ein leichtes Schattieren unerläßlich. Auf diese Weise kann man von März-April die ersten Früchte ernten.

Trotzdem die Treiberei der Himbeeren für einen Ertragserwerb weniger rentabel ist, giebt es doch diesen oder jenen Liebhaber der schönen Frucht, der gern dazu bereit wäre, einen kleinen Versuch damit zu machen, um zu einer Zeit, wo die Natur noch ruht, seine Tafel bei Gesellschaften und Festlichkeiten mit so seltenen Früchten wie Himbeeren schmücken zu können. Die Stöcke können, nachdem keine starken Nachtfröste mehr zu befürchten sind, wieder ins Freie ausgesetzt werden, wo sie während des Sommers nochmals einige Früchte bringen. Will man das Treiben im nächsten Jahre wiederholen, so nehme man nicht die schon einmal zum Treiben verwendeten Stöcke, da dieselben sehr geschwächt sind und infolgedessen nur Früchte von geringer Qualität liefern.

Bergemann.

Über das Verpflanzen des Tulpenbaumes Liriodendron Tulipifera schreibt Herr Obergärtner Vogel (Tamsel) im praktischen Ratgeber folgende, für manchen jungen Landschaftsgärtner beherzigenswerte Zeilen. Der Tulpenbaum wird als schwerwachsend bezeichnet, und seine Anpflanzung geschieht aus diesem Grunde sehr vereinzelt, trotzdem er eines der hervorragendsten winterharten Gehölze ist.

Der Tulpenbaum wächst nicht, wie fast allgemein angenommen wird, schwer, sondern im Gegenteil sehr leicht an, sobald seine Anpflanzung nicht im Herbst, sondern im Frühjahr, kurz vor Beginn des Triebes, ja wenn schon die Knospen im Aufbrechen begriffen sind, geschieht. Man wähle auch nie zur Pflanzung starke und alte Exemplare, namentlich wenn sie von auswärts bezogen werden, sondern kräftige junge Pflanzen. Wird der Tulpenbaum im Herbst verpflanzt, so faulen die durch Ausgraben abgestochenen fleischigen Wurzeln und führen den Untergang des Baumes herbei. Also beim Tulpenbaum nicht Herbst- sondern Frühjahrspflanzung, nicht alte, sondern junge Bäume, das ist das ganze Kunststück. Der Baum erreicht auch in unserem norddeutschen Klima eine ganz respektable Größe. Im Tamseler Schloßpark steht ein etwa 50 Fuß hohes, sehr schönes, kerngesundes Exemplar, auch sind in anderen Orten in rauherem Klima ähnliche starke Tulpenbäume zu finden, so z. B. Gusow i. M.

Die eigentümlich geformten, am oberen Ende scharf abgestutzten, an der Seite mit je 2 Lappen versehenen Blätter bilden eine schöne Belaubung. Die großen, glockenförmigen, gelben Blüten stehen aufrecht und ähneln sehr einer Tulpe.

Rosentreiberei in Paris und Umgegend. Gelegentlich des Gartenbau-Kongresses, welcher durch die „Société Nationale d'horticulture de France" einberufen war und am 25. Mai d. Js. in Paris stattfand, machte Herr Louis Maufroy in Bezug auf das Treiben von Rosen recht interessante Mitteilungen. Wir entnehmen dem „Journal des Roses", welches einen ziemlich ausführlichen Bericht des Kongresses bringt, nachstehende Zeilen:

Monf. Maufroy führte in seinem Vortrage ungefähr folgendes aus: Die Treiberei der zahlreichen Varietäten der Rose ist in den verschiedenen Gegenden so voneinander abweichend, daß man ganze Bücher schreiben könnte, um auf alle Einzelheiten eingehen zu können. Ich werde mich daher nur auf die zwei in Paris und Umgegend gebräuchlichsten Methoden beschränken, nämlich: Die Treiberei in Töpfen und im freien Lande der Häuser oder Kästen.

I. Die Kultur und Treiberei in Töpfen. Im Oktober oder November werden die zum Treiben bestimmten Rosen in Töpfe von 14—16 cm Durchmesser in eine Erdmischung von 3/4 Rosen-, 1/4 Mistbeeterde und etwas Sand gepflanzt. Die Erde muß gut angedrückt und jeder Topf mit einer guten Drainage versehen werden. Die Pflanzen werden dann unmittelbar darauf geschnitten und zum Schutze gegen Kälte in einen Kasten gestellt. Sobald im April die Vegetation beginnt, sieht man den Schnitt noch einmal nach. Hierauf werden dann die Töpfe auf dazu vorbereitete Beete bis an den Rand in die Erde eingelassen. Eine Lage halbverrotteten Pferdedungs über die Töpfe zu streuen ist im Interesse der gleichmäßigen Feuchtigkeit den ganzen Sommer über sehr zu empfehlen, denn man muß darauf bedacht sein, den Pflanzen in der kurzen Vegetationsperiode möglichst viel Nahrung zukommen zu lassen. Im Mai oder Juni werden die Triebe, welche sich schlecht entwickelt haben, weggenommen, so daß sich der Saftzufluß nur auf diejenigen Triebe konzentriert, welche auf gute und kräftige Blütenknospen hoffen lassen. Im allgemeinen läßt man 5—6 Triebe stehen. Im Juli und August giebt man den Pflanzen wöchentlich mehreremal einen

Dungguß von Jauche oder Kuhdung, um eine möglichst kräftige Entwickelung der Augen zu erreichen. Ebenso ist es notwendig, daß man an warmen Tagen die Pflanzen mehreremal leicht überspritzt. Um den etwa auftretenden Mehltau im Keime zu ersticken, ist es nötig, die Pflanzen namentlich im August mit etwas Schwefel zu bestreuen. Wenn sich nun während des Sommers die Triebe entwickelt haben, stellt man die Pflanzen, welche zuerst getrieben werden sollen, unter ein Dach, damit das Holz durch Entziehung der Feuchtigkeit gut ausreifen kann, gleichzeitig ist dieses die künstliche Ruheperiode, deren die Pflanze vor dem Treiben bedarf. Die Treibhäuser für die Rosen, fast immer Satteldächer, dürfen nicht sehr hoch und müssen möglichst hell sein. Nachdem dann die Töpfe in die Häuser gebracht worden sind, wird die Temperatur anfangs auf 10° R. gehalten und dann allmählich bis auf 22° erhöht. Im Winter muß Luft mit großer Vorsicht gegeben werden, dagegen häufiger an den schönen Frühlingstagen. Das letztere bleibt jedoch dem Gefühle eines jeden überlassen und kann nicht durch bestimmte Grundsätze erläutert werden.

Die Erde muß immer mäßig feucht gehalten werden, ebenso wie man das Laub täglich mehreremal spritzt, mit Ausnahme bei sehr starkem Sonnenschein. Auch ist es sehr vorteilhaft, den Rosen wöchentlich mehreremal einen Dungguß, mit etwas Pottasche untermischt, zu geben, da hierdurch die Farbe der Blumen intensiver wird.

Die grünen und weißen Blattläuse der Rosen werden am besten durch regelmäßige Feuchtigkeit im Hause ferngehalten. Nichtsdestoweniger ist es zu empfehlen, die Heizungsrohre mit Nikotin zu bestreichen, damit die Dämpfe, welche sich dann entwickeln, die Läuse töten. Man muß aber auch vorsorglich die Rosenknospen nachsehen, um die Wickler, welche die Knospen ausfressen, abzusuchen. Wenn die Sonnenstrahlen im Februar, März wirksamer werden, kann man in den Mittagsstunden die Häuser schon etwas schattieren.

In den Pariser Rosentreibereien werden zuerst die Sorten De la reine und Général Jacqueminot getrieben, dann folgen nach und nach Madame Boll, La France, Capitain Christy, Paul Neyron und Baronne A. de Rothschild ꝛc.

II. Die Treiberei der Rosen in Gewächshäusern und warmen Kästen.

Das Verfahren, Rosen im freien Grunde der Gewächshäuser zu treiben, hat den Vorteil, daß sich das Holz und die Blumen infolge besserer Nahrungszufuhr weit kräftiger entwickeln als bei Topfkultur, und die hier geschnittenen Rosen sind bei den Blumenhändlern ein sehr gesuchtes Material.

Der Boden, in welchen die Rosen gepflanzt werden, muß gut rigolt und gedüngt sein. Nachdem dann vor dem Trieb die Rosen geschnitten sind und die Erde gut aufgelockert ist, kann Anfang Januar mit dem Treiben begonnen werden. Die Ränder der Kästen umgiebt man noch von Zeit zu Zeit mit einer Packung frischen Pferdedungs oder Laubes, um in denselben eine durchschnittliche Temperatur von 14° C. halten zu können. Der Schnitt der Treibrosen im freien Lande unterscheidet sich wesentlich von dem in Töpfen und richtet sich auch zum Teil nach den Sorten. Die Rose Général Jacqueminot z. B. schneidet man auf 30—35 cm. Diese Triebe werden dann durch kleine Häkchen niedergehakt. Von den 7—8 Augen, welche dann austreiben, werden 4-5 belassen, während alle übrigen weggeschnitten werden. Andere Sorten wie Paul Neyron schneidet man auf 5—6 Augen. Durch diese Behandlungsweise erhält man Blumen, welche an 60—70 cm langen Stielen sitzen und daher ein sehr gesuchter Artikel sind. In der Regel läßt man auf jedem Triebe nur eine Blume sitzen, während man die anderen bei ihrem Erscheinen auskneift, hierdurch entwickeln sich dann die ersten Blumen desto besser.

An trüben Tagen spritze man die Pflanzen nicht zu sehr, und beim Lüften öffne man immer die dem Winde entgegengesetzten Klappen, denn ein starker Luftzug genügt schon, um den Pflanzen Blattläuse zuzuführen. Sollte es vorkommen, daß die Pflanzen während der Blüte von Blattläusen heimgesucht werden, so empfiehlt es sich, die Läuse durch Federn abzustreichen oder mit einem kleinen, durch Nikotin angefeuchteten Pinsel die Läuse zu töten. Diese Mittel haben den Vorzug, die Blumen nicht zu beschmutzen und ihnen keinen schlechten Geruch zu geben. Die beste Zeit, die Rosen zu schneiden, ist des Morgens; dieselben werden dann, um sie frisch zu erhalten, an einen dunklen und feuchten Ort gestellt.

Die auf diese Weise getriebenen Rosen müssen, um sie nicht zu sehr auszunützen und zu entkräften, ein Jahr ruhen, damit sie wieder blühbares Holz heranbilden können. —

Monf. Maufroy wurde von den Preisrichtern die Vermeil-Medaille für den interessanten Vortrag verliehen.

Die Erfahrungen, welche bisher mit dem ungarischen Rinderguano (getrockneter Stallmist) gemacht worden sind, haben ergeben, daß sich dieses Düngemittel für Wein-, Obst- und Gartenkulturen als ganz ausgezeichnet bewiesen hat.

Herr Weinbergsbesitzer A. Jessl, Leitmeritz, schreibt in Nr. 38 des „Obstmarkt“ folgendes:

Im Weingarten verwendete ich um jeden einzelnen Weinstock herum auf genau ein Schuh vom Weinstockstamme entfernt eine ungefähr 3—4 Zoll tiefe und ebensobreite Furche, dieselbe lasse ich mit der Weinhacke aufmachen, 4—5 Hände voll Dünger ringsum gleichmäßig in die offene Furche einstreuen und hinterher wieder decken, diese Düngung ist die erfolgreichste. Ich habe seit 6 Jahren bei aller guten Pflege nie diese Lese gehabt, die ich heuer zu gewärtigen habe, und ist an jenen Stöcken, die probeweise ungedüngt blieben, nicht ein Träubchen vorhanden. Dies ist fast ebenso in dem unmittelbar angrenzenden Nachbargarten. Die Düngung (mit Rinderguano) für den Weingarten führte ich selbstverständlich im Herbste aus. Ich halte selbe für die leichteste, bequemste, am schnellsten assimilierende und billigste Düngung für alle Weingärten.

Ebenso äußert sich Herr H. C. Mehne, Samenkulturen, Aschersleben, folgendermaßen: Ich wende Rinderguano zur Zucht von Levkoyensamen in Töpfen an und nehme für je 1000 Töpfe à 8 Pflanzen 25 Kilo Guano. Ich habe gefunden, daß die Pflanzen gegen solche in ungedüngter Erde energischer wachsen. Der Guano wird mit der zum Füllen der Töpfe verwendeten Erde vermischt, im übrigen werden die Pflanzen behandelt wie früher.

Herr W. Siehe, Landschaftsgärtner, Steglitz bei Berlin, that folgenden Ausspruch: Ich habe Rinderguano als Zusatz zur Erde bei dem sehr dungbedürftigen Chrysanthemum benutzt, etwa im Verhältnis 1 : 100, glaube aber, daß mehr angewendet werden kann. Vorzüglich bewährt er sich für ausgepflanzte Palmen, etwa 1/2 cm stark übergestreut, am besten kurz vor Regenwetter und später untergehackt. Pelargonien und Fuchsien in Töpfen, damit ebensostark bestreut, wachsen sehr lebhaft. — Ich halte Rinderguano zumal für Zimmerkulturen sehr und mit Vorteil anwendbar. Da er ein sauberes Arbeiten ermöglicht, wird er besonders Blumenliebhabern willkommen sein.

Die Sandweine. Die Eigentümlichkeit der Rebe, in sandigem Boden den Angriffen der Reblaus erfolgreich zu widerstehen, hat sich an vielen Orten bestätigt. So trat im Jahre 1877 oder 78 die Reblaus in den Weinanlagen der Gärtnerlehranstalt zu Potsdam auf, war jedoch außer stande, dort Schaden anzurichten. 70% reinen, feinen Quarzsandes genügen, um die schädliche Wirkung abzuschwächen. So mag es sich auch erklären, daß in unserer nördlichen Gegend in Crossen, Guben, Grüneberg eine erhebliche Schädigung nicht stattgefunden hat, und daß wir in der sandigen Mark und im nördlichen Schlesien überhaupt unbesorgt vor dem schlimmen Insekt sein können. In Frankreich, wo diese Eigenschaft des Sandes zuerst entdeckt wurde, war es jener, früher fast ganz wüste Landstrich in der Nähe der Rhonemündung, welcher als Aigues mortes bekannt ist, der innerhalb weniger Jahre, soweit es möglich war, in Weingärten umgewandelt wurde.

Gegenwärtig stehen diese Weinberge in vollem Ertrage. Die ungeheuren Verheerungen der Reblaus in Österreich mußten den Ansporn geben, die weitgedehnten sandigen Ebenen des Landes in ähnlicher Weise wie in Frankreich dem Weinbau zuzuführen. Im Laufe der letzten Jahre ist in dieser Richtung viel gearbeitet worden. So hat man bei Ofen, dessen Berge den schätzenswerten Rotwein lieferten, in der Nähe der Stadt großartige Pflanzungen in der Ebene ausgeführt. Die alten, guten Lagen Ofens sind vorläufig leider so gut wie vernichtet und müssen erst wieder durch Veredelung auf amerikanische Rebe der Weinkultur wiedergewonnen werden. Stark kalkhaltiger Boden scheint das Gedeihen der Reblaus zu begünstigen, zumal in den Bergen. Verwitterte Lava scheint dagegen wie der Sand ein Schutzmittel zu sein; so sind z. B. in den Pflanzungen des Ätna und Vesuv keinerlei Reblausschäden zu bemerken. S.

Gossypium Gordon Pascha. Diese ebenso elegante wie schöne Baumwollstaude kann nicht nur für den Gärtner, sondern auch für Private auf das wärmste empfohlen werden. Samen dieser bei uns einjährigen Pflanze ist bei Damman & Co., Neapel, zu bekommen, welche Firma diese Staude auch einführte. Die Samen, welche leicht keimen, werden in Töpfe zeitig im Frühjahr gelegt und später, für Deutschland etwa Mitte Mai, ins Freie gepflanzt. — Die Pflanze wächst rasch heran, zeigt ganz die charakteristischen dreilappigen Blätter der Baumwollstaude und fängt bald an überreich zu blühen. Die Blütenknospen, lebhaft an die der bekannten Marschall-Niel-Rosen erinnernd, sind sehr groß und vom schönsten Goldgelb. Aufgeblüht ist die Blume zwar einfach, da sie nur aus wenigen Blumenblättern besteht, welche jedoch des tiefen Goldgelb wegen herrlich zum schönen Grün der Blätter kontrastieren. Jedes Blumenblatt hat an der inneren Basis einen tief karmoisinroten Fleck, welcher besonders auffallend und zierend wirkt. Meine Pflanzen, welche im freien Lande gezogen wurden, waren etwa einen Meter hohe Stauden und jede derselben mit Hunderten von Blüten bedeckt. — Aus dem Lande zur Zeit ausgehoben und im Zimmer oder Gewächshaus überwintert, würde die Pflanze fortblühen, da im November noch Hunderte Knospen, große wie kleine, vorhanden waren. Selbst der Schnittblumengärtner könnte die Blumen mit vielem Vorteil verwenden, sowohl aufgeblüht als in Knospenform, da sie jede Marschall-Niel-Knospe ersetzen. Leider brachten die Pflanzen weder Samen noch Baumwolle, wozu jedenfalls unsere Freilandkultur nicht günstig ist; im Hause kultiviert, dürfte die Samenbildung indes vor sich gehen. — Ich kann die Kultur dieser schönen wie seltenen Pflanze jedermann empfehlen.

Lippa (Ungarn). R. Erdmann.

Coleus imperialis. Diese Neuheit der hochwachsenden Coleusarten soll der sehr verlockenden Beschreibung nach ein wahres Wunder ihrer Gattung sein. Die Pflanzen sollten bis zwei Meter hoch werden, die Blätter sehr groß, prächtig variierend und mit Blasen an den Rändern, den Perlen ähnlich, geziert sein. Leider ist all dies nicht der Fall; die Pflanzen zeigten fast durchweg ganz grüne Blätter, ohne jede oder nur sehr schwache Färbung, und wurde schließlich die ganze Partie einfach hinausgeworfen — nicht der Kultur wert.

Lippa (Ungarn). R. E.

Agave Lechuguilla. Von dieser auf den Hochplateaus Mexikos vorkommenden nützlichen Agave hat Dr. Weber der Gesellschaft für Akklimatisation Samen zugeschickt. Die Akklimatisierung derselben wird in Europa ohne Zweifel von Vorteil sein, da sie brauchbare Fasern liefert, welche in Paris als falsches Pferdehaar zur Fabrikation von Matratzen minderwertiger Qualität Verwendung finden, auch zur Herstellung von Bürsten in Gefangenen-Anstalten werden die Fasern verwandt.

Gegen den Rosenschimmel empfiehlt der bekannte Rosist Verdier in „Rev. hort" nachstehendes Mittel: „Man nehme einen eisernen oder irdenen, glasierten Kochtopf, bringe 250 Gramm Schwefelblumen und ein gleiches Volumen frisch gelöschten Kalk hinein und gieße 3 Liter Wasser darauf; dann siede man diese Mischung unter stetem Umrühren ca. zehn Minuten lang, lasse sie abkühlen und klären und fülle die reine Flüssigkeit in Flaschen, welche verpfropft werden müssen. Beim Gebrauche gießt man 1 Liter dieser Flüssigkeit in 100 Liter Wasser und rührt es gut um. Das Wasser färbt sich zuerst grün, dann weißlich. Man spritzt die von Schimmel ergriffenen Rosen damit gut ab, und zwar ist es am besten, wenn dieses Geschäft frühmorgens oder spätabends vorgenommen wird." Herr Verdier zieht die Abendbespritzung vor. Wenn man die Rosen im Frühling bespritzt, nämlich von der Zeit an, wo die Triebe ca. 5 Zentimeter lang sind, und wo die Krankheit noch nicht aufgetreten ist, so kann man sicher sein, daß sie nicht erscheint. Ist die Krankheit aber sichtbar, so genügen zwei oder drei Bespritzungen, um sie verschwinden zu machen.

Neue Wasserwagen. Von der Firma G. Falter & Sohn in München werden 2 neue Wasserwagen in den Handel gebracht, welche sich von den herkömmlichen in vielem unterscheiden.

1. Die Taschen-Winkelwage. Die Libelle ist auf dem einen Schenkel eines rechten Winkels so befestigt, daß sie leicht gerichtet werden kann, wenn ihre Achse etwa nicht parallel dem Winkelschenkel sein sollte. Mit dieser Wage, die für Taschengebrauch eingerichtet ist, können sowohl wagerechte als senkrechte Richtungen festgelegt bezw. auf ihre Genauigkeit untersucht werden.

2. Die Universal-Wasserwage. Auch dieses Instrument dient zum Festlegen von Senkrechten sowohl als Wagrechten, zeigt jedoch eine andere Konstruktion insofern, als die Libelle in einem auf der Basis drehbaren Arm befestigt ist, welcher Winkel bis zu 90° beschreibt. Das hintere Ende des Armes trägt einen Zeiger, der über einen Gradbogen fortgeht, es können daher mit dem Instrument auch alle Richtungen, die zwischen senkrecht und wagerecht enthalten sind, festgelegt werden. Auch dieses Instrument besitzt den Vorzug leichter Korrektionsfähigkeit; die Libelle ist leicht auswechselbar und im übrigen das Instrument sehr haltbar hergestellt. Die Libelle ist in eine gegen Wärmeschwankungen, sowie Feuchtigkeit möglichst widerstehende Masse eingebettet.

„Verein deutscher Gartenkünstler".
Preisausschreiben.

Zur Erlangung von Entwürfen für die Umgestaltung des Königsplatzes zu Berlin in Beziehung zu dem neuen Reichstagsgebäude wird hiermit ein Wettbewerb unter den Mitgliedern des „Vereins deutscher Gartenkünstler", dem Beschlusse der Hauptversammlung gemäß, ausgeschrieben.

Es sind anzufertigen: ein Grundplan in farbiger Ausführung im Maßstab 1:750 und ein eingehender Erläuterungsbericht mit allgemeiner Angabe der Bepflanzung. Zur Auszeichnung der beiden besten Entwürfe sind Preise von 300 und 200 Mark ausgesetzt. Die Einreichung der Arbeiten hat bis zum 1. April 1895 zu erfolgen.

Auf der nächstjährigen Hauptversammlung findet eine Ausstellung sämtlicher Pläne statt. Die Anbringung der Namen der Verfertiger nicht preisgekrönter Entwürfe geschieht nur auf Wunsch derselben.

Die Teilnahme an dem Wettbewerb ist nur für Mitglieder des Vereins offen, und können die Unterlagen, sowie nähere Bedingungen von dem zeitigen Schriftführer des Vereins, dem Stadtobergärtner Weiß, Berlin NW., Bremerstraße 66, gegen Einsendung von 1 Mk. in Briefmarken bezogen werden. Der Vorstand.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 12. November d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Personalien.

Bolljahn, Gutsgärtner in Pargelin, Kreis Greifswald, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Göbel, Friedrich, Hofgärtner im Herrengarten zu Darmstadt, wurde mit dem Kronenorden vierter Klasse ausgezeichnet.

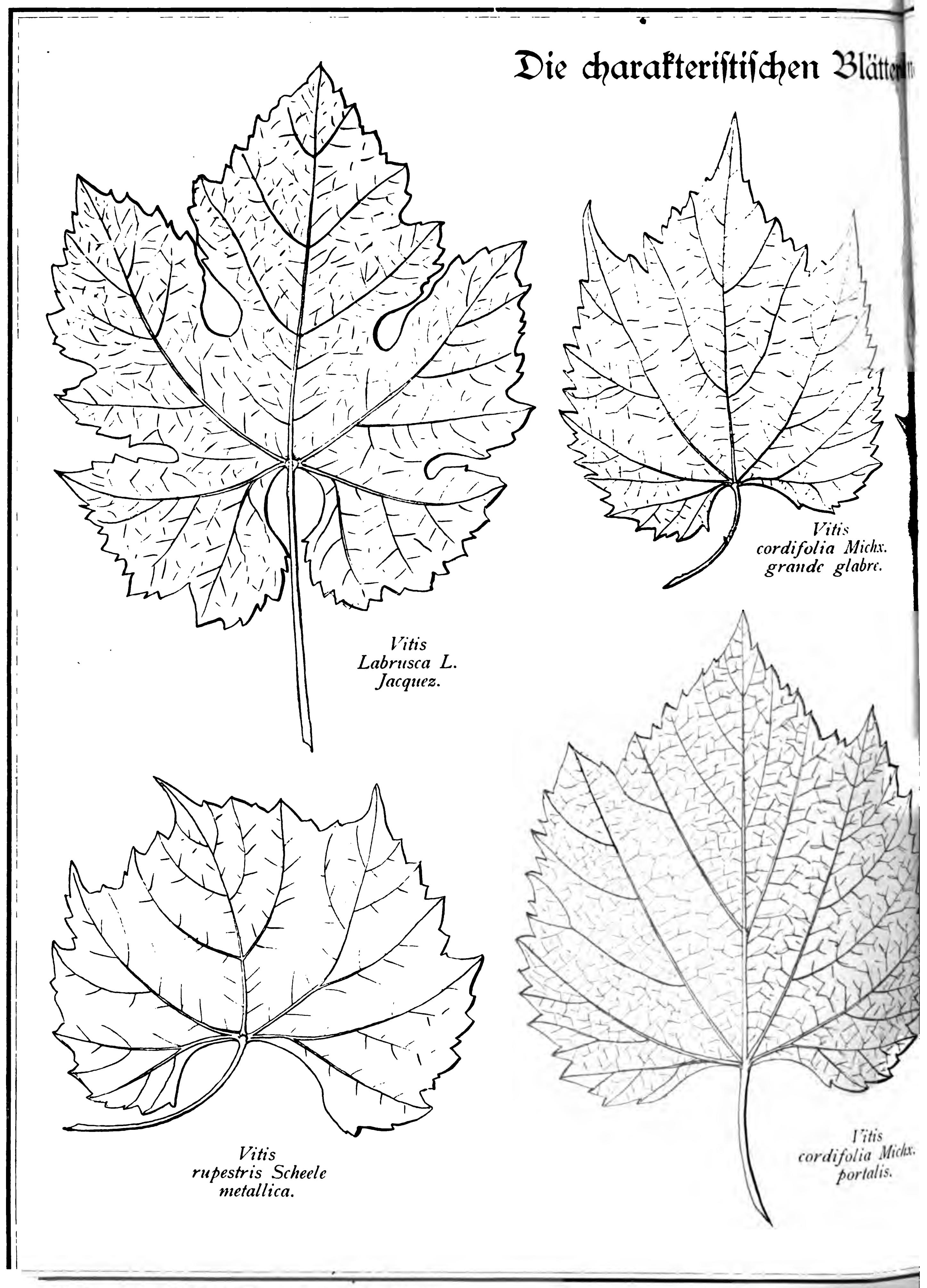
Krelage, J. H. in Haarlem, der Nestor der niederländischen Blumenzwiebelzüchter, feierte am 1. November seinen 70. Geburtstag.

Lorgus, A., Königl. Garteninspektor in Stralsund, hat seine Samenhandlung und Handelsgärtnerei an Ernst Hilzheimer verkauft, welcher sie unter der Firma: Samenhandlung und Handelsgärtnerei Ernst Hilzheimer (vormals Handelsgärtnerei A. Lorgus) weiterführen wird. — Inspektor Lorgus will sich ausschließlich dem Baum- und Rosenschulbetriebe, der Landschaftsgärtnerei und Samenzucht zuwenden.

Meina, Franz, Gutsgärtner zu Prebendo im Kreise Lauenburg, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Rietner, Theodor, Königl. Oberhofgärtner a. D., als Gartenbauschriftsteller wohl bekannt, Verfasser des „Gärtnerischen Skizzenbuches", des Buches „Die Rose" etc., gestorben zu Potsdam den 13. Oktober.

Die charakteristischen Blätter



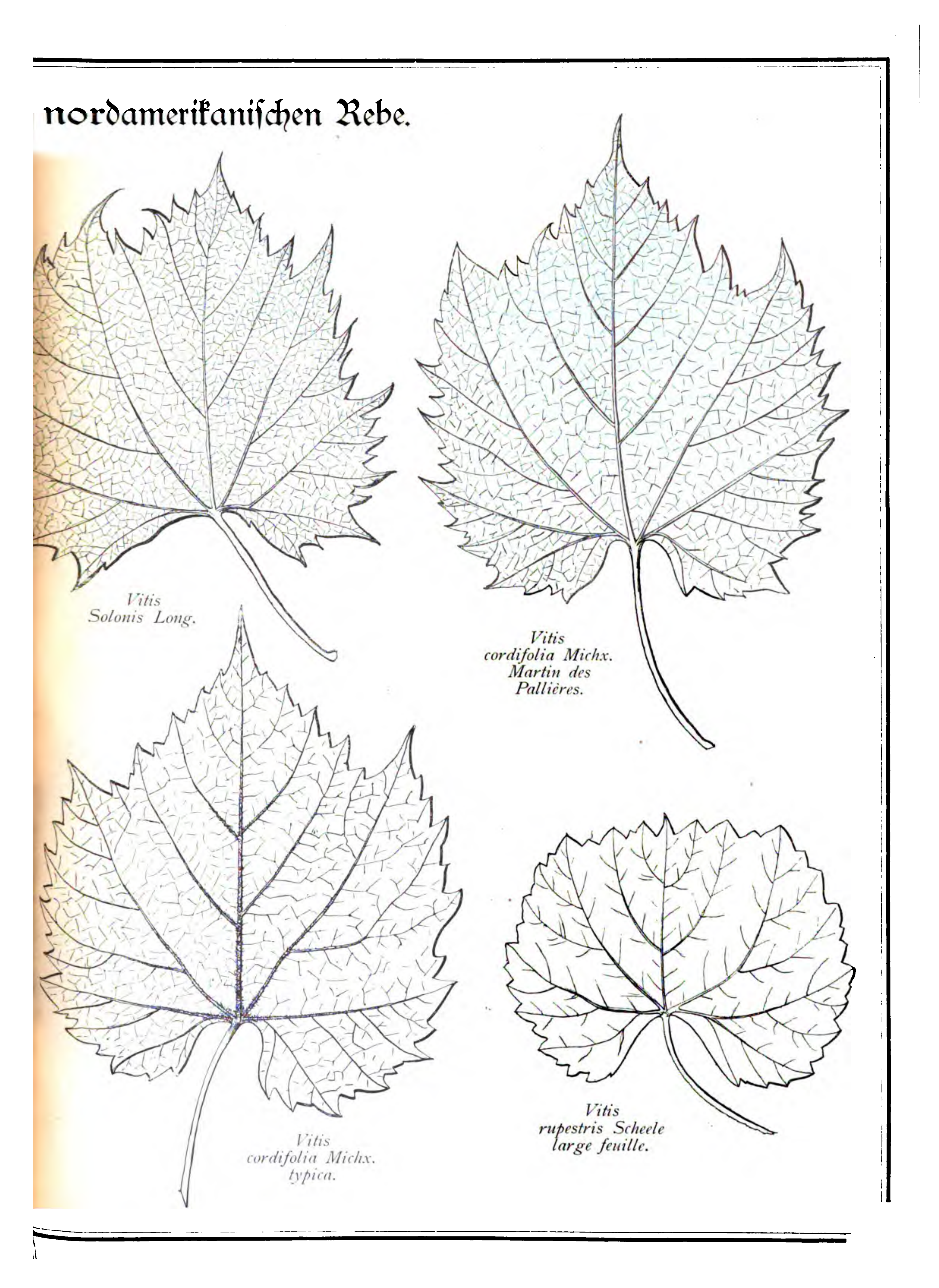
Vitis Labrusca L. Jacquez.

Vitis cordifolia Michx. grande glabre.

Vitis rupestris Scheele metallica.

Vitis cordifolia Michx. portalis.

nordamerikanischen Rebe.



Vitis Solonis Long.

Vitis cordifolia Michx. Martin des Pallières.

Vitis cordifolia Michx. typica.

Vitis rupestris Scheele large feuille.

Die nordamerikanische Rebe.

W. Siehe, Steglitz-Berlin.

(Hierzu eine Illustrations-Beilage.)

Nordamerika besitzt eine ziemliche Anzahl von Weinsorten, von denen viele sowohl durch ihre Widerstandskraft gegen die Reblaus als auch durch die gegen Winterkälte bemerkenswert sind. Bis hoch in den Norden verbreiten sich einige Arten, wo sie in großen Mengen vorkommen, so daß die ersten Entdecker der Nordostküste, isländische Seefahrer, das neue Land „Weinland" nannten. Nicht alle Arten werden als Unterlagen gegen die Reblaus verwendet.

1. **Vitis Labrusca** *L.* Die Labruscarebe unterscheidet sich von allen übrigen Weinarten durch ihre fortlaufenden Ranken, d. h. auf jeden Blattknoten kommt ein Blatt und eine Ranke, während alle anderen Arten unterbrochene Ranken haben, d. h. auf zwei Blattknoten (internodium) mit Ranke und Blatt folgt der dritte mit Blatt, aber ohne Ranke.

Die Zweige sind zuerst grün, graufilzig behaart, verholzt unbehaart und braun. Die Blätter sind ziemlich dick und stehen auf 5—12 cm langen Stielen; sie sind tiefherzförmig eingeschnitten, die Stielbucht ist mittelbreit bis eng. Die unteren Blätter am Stocke sind meist weniger geteilt. Junge Blätter sind dicht ockerbraun oder hellgrau befilzt, an der oberen Seite verliert sich allmählich die Behaarung. Die Kerne der Beeren sind groß, sie haben den Geschmack von schwarzen Johannisbeeren (cassis), der sie von allen anderen Weinen unterscheidet. Man zieht Vitis Labrusca in vielen Varietäten mit blauen, roten und schwarzen Trauben. Der Form grandifolia mit bis 25 cm breiten, wenig gerandeten Blättern gehören die meisten Kulturformen an.

Man zieht in den Gärten die Catawba- und Isabellarebe, die guten Roger'schen Hybriden ꝛc.

Gute andere Sorten sind:

Noah, Blätter mäßig eingeschnitten;
Othello, schöne Tafeltraube, gegen Reblaus empfindlich;
Herbemont;
Triumph, vorzügliche, große Speisetraube;
Duchesse, sehr gute, weiße Speisetraube, länglich gebautes Blatt;
Jaquez (s. Abb.), Blatt sehr tief fünffach eingeschnitten und groß, gute Speisetraube, dient, da sie reblauswiderstandsfähig ist, zum Veredeln.
Elvira, gute Speisetraube;
Hundington, blau, außerordentlich reich tragend, sehr zu empfehlen, vorzügliche Speisetraube.

Obengenannte Sorten sind es, die besonders in Klosterneuburg gebaut werden und von den amerikanischen dort als die besten für Tafeltrauben erprobt sind.

Als Unterlage für europäische Sorten wird Vitis Labrusca *L.* mit Ausnahme der Sorte Jaquez nicht mehr benutzt. Diese wird ihres äußerst starken Wachstums wegen nur für Sorten mit üppiger Vegetation, wie für blauen Burgunder, gebraucht.

Der große Wert der Labrusca-Formen beruht darin, auch unveredelt in den reblausverheerten Gegenden gute Speisetrauben zu liefern, und zwar Trauben von ausgezeichnetem Muskatgeschmack. In der Südschweiz, in Lugano sind sämtliche europäische Reben vernichtet, Vitis Labrusca gedeiht dagegen üppig und liefert die an dem von Fremden so besuchten Orte viel begehrten Weintrauben.

Die Heimat von Vitis Labrusca sind die westlichen Staaten der Union. Sie findet sich in Neu-England, Neu-Jersey, Neu-York, Rhode-Island, Pennsylvania, Virginia, Florida.

2. **Vitis candicans** *Engelm.* Vitis mustangensis *Bukl.* An den Ranken, wie oben angedeutet, leicht von Labrusca zu unterscheiden, ihr aber sonst am nächsten stehend.

Die jungen Blätter sind überall behaart, unten dicht mit silbergrauem Filze bedeckt. Die Form des Blattes ist an der Basis etwas abgestutzt oder unten im weiten Bogen geöffnet; ungeteilt gebuchtet und gezähnt, fast dreilappig herzförmig — manchmal auch ganz tief fünflappig und buchtig ausgeschnitten. Die Trauben sind lang gestielt, die Beeren rot oder weiß, mit lederartiger Haut; der Geschmack der Frucht ist scharf süßsäuerlich. Dieser scharfe Geschmack rührt vom Pigment der lederartigen Schale her.

Das Vaterland sind Texas, Arkansas, Mexiko. Über die Widerstandsfähigkeit gegen Reblaus sind bei der noch recht seltenen Pflanze wenig Beobachtungen gemacht worden.

3. **Vitis aestivalis** *Michx.* Auch diese Art ist in der Blattform sehr variabel, auch ihre Konsistenz ändert sich. Man findet grob und ungleich gezahnte, drei- bis fünflappige Blätter, oft fast ungeteilt, manchmal auch tief feinlappig. Die Farbe ist häufig ins Purpurne spielend. Am besten erkennt man aestivalis an der glänzend blaugrünen Farbe der jungen Triebe und Blätter, die schwach und manchmal ein wenig eckig erscheinen. Die Blätter sind glatt oder nur wenig flockig behaart. Die neuen Blätter breiten sich sogleich aus.

Die Beeren sind klein, 6—7 mm Durchmesser, erbsenförmig, tief purpurrot, von angenehm säuerlichem Geschmacke.

Vitis aestivalis *Michx.* teilt zum Teil ihre Heimat mit der Labruscarebe, doch geht sie weiter nach Westen. Man findet diese sehr veränderliche Art in Wisconsin, Iowa, Neu-Jersey, Pennsylvania, Virginia, Carolina und Missouri.

4. **Vitis californica** *Benth.* ist erst in neuerer Zeit eingeführt und gegen unser Klima empfindlich, also wenig geeignet für unsere Gegenden. Diese Art findet sich in Oregon bis zur Sierra Nevada Kaliforniens. Die Blätter sind anfangs hautartig, später dicker, unten etwas graufilzig. Blattstiele zerstreut behaart, rötlich gestreift. Die Blätter sind im Umfange fast kreisrund und haben 8—12 cm Durchmesser, am Grunde sind sie tief herzförmig, mit enger gerundeter Stielbucht. Manchmal erscheinen die Blätter schwach dreilappig. Die Trauben sind langgestielt, groß, die Beeren klein, dunkelblau, etwas bereift.

Mit dieser Art sind Versuche nicht gemacht worden, vielleicht zeigt sich die aus Oregon stammende Pflanze ganz hart.

5. Vitis arizonica *Engelm.* Über diese Art ist wenig bekannt.

6. Vitis Berlandieri *Planch.* Diese Art zeichnet sich durch ihre fünfeckigen Triebe aus, eine Eigentümlichkeit, die sie mit der nächsten Art gemeinsam hat. Die Triebe sind grau behaart. Die grob gezähnten Blätter sind rundherzförmig, der Bogen am Stiele ist weit offen, öfter findet sich eine schwach dreilappige Form; die länglichen, doch dichten Trauben haben Beeren von der Größe einer kleinen Erbse.

Es giebt eine unten behaarte Varietät, die forma tomentosa *Planchon.*

Die Heimat sind Texas und Neu-Mexiko. Vitis Berlandieri *Planch.* ist besonders in Frankreich mit gutem Erfolge als Unterlage benutzt worden, weniger in Deutschland und Österreich-Ungarn. Die Pflanze wächst kräftig und verlangt viel Kalk.

Unter Vitis monticola wird in Österreich eine Rebe als Unterlage verwendet, welche in trockenen Lagen gedeiht und von allen amerikanischen Weinen den meisten Kalkgehalt, bis 60 %, dabei der Reblaus widerstehend, aushält. Von Bucklay ist eine Vitis monticola aufgestellt worden, die jedoch nicht haltbar ist, sondern jedenfalls identisch, höchstens eine Abweichung von Vitis Berlandieri *Planch.* ist.

7. Vitis cinerea *Engelm.* Diese von Engelmann zuerst 1894 als eine Varietät der V. aestivalis, später von ihm als selbständige Art aufgeführte, selten hier zu habende Pflanze bewohnt das Thal des Mississippi; man findet sie von Illinois bis Luisiana und Texas, bei St. Louis, ferner im Gebiete des Missouri. Die Zweige sind sehr stark eckig, die Blätter sind durch ihre netzartige Nervatur und durch die sich kreuzenden Adern auf der Oberseite ausgezeichnet. Die Form ist eine herzförmig ovale, manchmal auch eine buchtig dreilappige, selten eine fünflappige. Der Rand ist gezähnt; die Blätter sind ziemlich dick, oben glatt und zeigen eine eigene netzartige Nervatur. Die Unterseite ist grau behaart. Die lockeren Trauben reifen spät, sind rund, klein, schwarz gefärbt, der Durchmesser beträgt 5 mm.

Versuche mit dieser Art sind nicht gemacht worden, sie ist noch sehr selten echt zu haben.

8. Vitis rupestris *Scheele.* Eine als Unterlage für die Reblaus wichtige Art. Die Blätter schimmern grünlich, violett, manchmal metallisch. Die nervigen Triebe wachsen kräftig nach oben, manchmal breiten sie sich an der Erde aus, selten sind die Triebe dünn und kletternd. Die ganze Pflanze ist glatt. Ranken hat sie nicht viel, sie treten zerstreut auf und sind oft verkümmert. Die Blätter sind nicht groß und sitzen auf ziemlich kurzen, kielartig zusammengedrückten Blattstielen. Die Form ist eine herzförmige, flachrunde, oft sehr wenig mit groben Einschnitten versehen, manchmal leicht dreilappig. Die Trauben reifen früh und bringen viele kleine Beeren von der Größe der Pfefferkörner; sie schmecken süß; ihre Farbe ist violett. In früherer Zeit hat Michaux Vitis rupestris *Scheele* mit riparia zusammengeworfen, er hat jedoch nie eine lebende Pflanze ersterer Art gesehen. Vitis rupestris ist eine sehr gut charakterisierte Art, die außerordentlich widerstandsfähig gegen die Reblaus ist. Sie wächst leicht aus Steckholz und wird mit Vorteil in armen, sandigen, trockenen Lagen, die auch stark kalkhaltig sein können, angepflanzt. Diese Art gedeiht in schlechten Lagen noch kräftig. Man besitzt zahlreiche Formen, welche besonders in Frankreich und Österreich aus Samen gezogen wurden. Die breitblättrigen — large feuille — (siehe Abb.) und die metallica-Formen (siehe Abb.), welche erheblich in der Blattbildung abweichen, werden in Klosterneuburg besonders gelobt. — Manche Formen der rupestris sind außerordentlich genügsam, so

Vitis rupestris *Martin,*
„ „ *Ganzin,*
„ „ *du Lot,*
„ „ *Phénomène,*
„ „ *Sigas,*
„ „ *monticola,*
„ „ *Richter,*
„ „ *St. Georges,*
„ „ *Mission,*
„ „ *Fort Worth.*

Die Varietäten mit größerem, mehr eingeschnittenem, metallisch glänzendem Blatte, ferner die mit bleifarbigem sind gleichfalls an trockenen Orten zu verwenden, doch lieben sie mehr tiefgründigen Boden. Hierher gehören:

Vitis rupestris *école,*
„ „ *de Kansas,*
„ „ *Jäger,*
„ „ *Taylor* (Hybride),
„ „ *de Lenzignan* (Hybride).

9. Vitis palmata *Vahl,* nicht zu verwechseln mit der Labrusca *L.* var. palmata, ist etwas empfindlich. Sie findet sich in Louisiana, Texas, Illinois. Die Zweige sind rotbraun, eckig, gestreift, die jüngeren an den Spitzen etwas behaart, die Ranken sind rot und verzweigt. Die Blätter sind hautartig, drei- bis fünflappig. Versuche sind noch nicht auf ihre Widerstandsfähigkeit gemacht worden.

10. Vitis cordifolia *Michx.* Diese für uns wichtigste Unterlage für unsere europäischen Reben wird leider noch oft mit riparia *Michx.* verwechselt; vielfach wird der Name aus Nachlässigkeit beibehalten; so sind die cordifolia-Formen im Versuchsgarten einer großen österreichischen oinologischen Anstalt als riparia bezeichnet.

Die neuwachsenden Blätter dieser Art breiten sich sogleich aus, während sie bei Vitis riparia *Michx.* lange zusammengefaltet bleiben. Die Triebe sind fast rund, gestreift, nicht eckig gerippt, ziemlich glatt. Die Blätter sind breit, rundlich herzförmig zugespitzt, oben glatt, leicht, selten ausgeprägt dreiteilig, nur sehr schwach unten behaart. An den Nerven finden sich einzelne Haare, besonders in den Achseln. Die Trauben sind lang und locker, ein- bis zweisamig, von einem unangenehmen Geschmack. In den letzten Jahren hat man der Kultur dieser früher seltenen Art eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und

eine Reihe wertvoller Formen gezogen, die sehr gut der Reblaus widerstehen. Die Vitis cordifolia wächst üppig und eignet sich als Unterlage besonders für solchen Boden, der wenig Kalk enthält, mäßig feucht und tiefgründig ist. Man wähle das leicht wachsende Steckholz von kräftig wachsenden Stöcken, welche wenig eingeschnittene Blätter zeigen. Diese Formen sind die besten.

Im Versuchsgarten zu Klosterneuburg haben sich folgende Varietäten als besonders gut erwiesen:

a) Vitis cordifolia *Michx.* typica. (Siehe Abb.) Die gute Art, sie zeigt auf der Rückseite besonders an den Nerven Behaarung. Die Nerven entspringen nicht korrespondierend.

b) Vitis cordifolia *Michx.* grande glabre. (Siehe Abb.) Unbehaart mit kleinem, schmal gebautem Blatte.

c) Vitis cordifolia *Michx.* portalis. (Siehe Abb.) Die beste Unterlage, großes Blatt, unten unbehaart, die Nerven entspringen korrespondierend.

d) Vitis cordifolia *Michx.* Martin de Pallières. (Siehe Abb.) Blatt hoch gebaut, groß, scharf gezackt. Die Seitennerven zweigen sich sehr unregelmäßig vom Mittelnerv ab; stark geadert, wenig behaart.

e) Vitis cordifolia *Michx.* Baron Perrier ähnelt der typica, ist etwas breiter gebaut, an den Nerven behaart.

11. Vitis riparia *Michx.* Triebe rundlich, Blätter rund herzförmig, oft tief fünflappig, die mittleren Lappen und die oberen erscheinen dann auch noch mehr oder weniger tief dreispaltig (forma palmata), sie sind grob gezeichnet. Die Blätter sind oben meist glatt, meist auch unten und nur zu Seiten der Nerven behaart. Manchmal erscheint auch die ganze Unterseite dicht mit weichen, einzelnen Haaren besetzt. Die gestielten Trauben haben kleine, früh reifende, behaarte Beeren. Diese Art geht am weitesten nach Norden. Man findet sie nördlich von Quebeck in Canada, an der Ostküste bis hinunter nach Florida. Sie wächst an beiden Abhängen der Alleghanies, im Mississippithale, in Colorado und Arkansas. Die palmata-Form ist wenig verbreitet, im vorigen Jahrhundert wurde sie im Pariser botanischen Garten kultiviert.

Vitis Solonis *Long.* (Siehe Abb.) An vielen Orten findet man Vitis Solonis angegeben, so z. B. soll er im botanischen Garten zu Berlin angepflanzt worden sein und sich dort üppig entwickelt haben. Es ist dies jedoch nicht der Fall, zu Anfang der achtziger Jahre existierte wohl noch eine kaum meterhohe, kranke Pflanze, die etwa 1882 einging.

Neben der sehr zweifelhaften Berliner Pflanze wird eine solche zu Wiesloch im Badischen erwähnt. Jetzt findet man den eigentümlichen Wein, der wahrscheinlich ein im oberen Arkansas entstandener Blendling ist, bei dem rupestris und vielleicht riparia beteiligt sind, als Unterlage in Österreich reichlich angepflanzt. Die Beeren sind klein, der Wuchs ist kräftig, das Blatt rundlich, am Blattstiele flach ausgerandet. Der Rand ist eigentümlich unregelmäßig ausgezackt, die Spitzen der Zacken sind nach oben gebogen. Die 5 Nerven sind fast gleichwertig, ein Mittelnerv tritt wenig hervor. Der Blattstiel ist etwas wollig, die Unterseite des Blattes ist behaart, die Oberseite ganz glatt und glänzend grün. Vitis Solonis ist eine sehr dekorative Pflanze und ganz vorzüglich geeignet, als Unterlage in kalkhaltigem Boden zu dienen, da sie bis 25 % Kalkgehalt verträgt. Die Lebensbedingungen teilt sie im übrigen mit Vitis cordifolia, verträgt aber mehr Feuchtigkeit, wenn der Boden durchlässig ist. Schnittlinge wachsen leider schwerer als bei allen übrigen Sorten.

12. Vitis rotundifolia *Michx.*, die sogenannte Fuchsrebe (V. vulpina, schlechter, nichtssagender Name), ist in unseren Gärten eine Seltenheit, sie wird fast stets mit anderen Arten verwechselt. Im Wuchse ist sie strauchartig oder kletternd, sich weit ausbreitend. Ranken sind nicht allzuviel an der Pflanze, das Holz erscheint gestreift, jüngere Zweige sind eckig gerippt. Die lang gestielten Blätter haben eine herzförmig rundliche Form und sind am Blattstiele an der Basis weitbogig ausgebuchtet; der Rand ist grob gezähnt mit stumpfen oder spitzen Einschnitten. Unten sind die Blätter ganz glatt, nur an den Achseln der Nerven erscheint oft etwas Behaarung. Die Trauben sind viel kürzer als die Blätter. Diese Art, welche, wie gesagt, sehr selten bei uns ist, stammt aus den südlichen Staaten der Union. Man findet sie von Virginien und Carolina bis Florida und Louisiana. Auch in Arkansas, Texas, Neu-Mexiko ist sie zu Hause. Ein Synonym ist Vitis angulosa *Rafin.* Versuche mit Veredelungen sind noch nicht gemacht.

Vitis cordata *C. Koch* (V. indivisa *W.*) rankt wenig und kommt kaum in Betracht.



Aussprüche und Gedanken

des Fürsten v. Pückler-Muskau in Beziehung zur bildenden Gartenkunst,

mitgeteilt aus seinen hinterlassenen Briefen und Tagebüchern von Stadtobergärtner Clemen, Berlin.

(Fortsetzung und Schluß.)

Aus dem Briefwechsel mit dem Altmeister Goethe teile ich folgenden Brief des Fürsten Pückler an denselben als bemerkenswert mit (S. 490):

„Weimar, den 16. September 1826.

Hochverehrter Herr Geheimrat!

Ich bin ganz stolz über die gütige Aufmerksamkeit, die E. E. meinem bescheidenen Wirken in Muskau geschenkt haben, würde aber dennoch fürchten, wieder darauf zurückkommend, Ihre Nachsicht zu mißbrauchen, wenn ich nicht wüßte, daß, wie in Ihren Schriften eine Welt sich abspiegelt, und daher groß und klein, jeder den Anklang findet, bei dem er ausruft: dies ist dir aus dem Herzen gesprochen, oder das fühltest du unbestimmt, das fehlte dir, jetzt wird es dir klar — daß Sie, sage ich, ebenso im Leben in jedes, wenn auch geringe, nur treu gemeinte Streben eingingen, es zu würdigen und zu ermuntern lieben“ . . . . .

Als Pückler 14 Jahre vorher, 1812, einen Ausflug nach Weimar machte und Goethe, der ihm große Sympathien entgegenbrachte, aufsuchte, sagte ihm dieser beim Abschiede, indem er ihn in

seiner Liebe zur Natur bestärkte und zu seinen späteren Parkschöpfungen anregte: „Verfolgen Sie diese Richtung, Sie scheinen Talent dafür zu haben: Die Natur ist das dankbarste, wenn auch unergründlichste Studium, sie macht den Menschen glücklich, der es sein will.“

Am Schlusse des sechsten Bandes wird eine Rede des Fürsten **Pückler** an seine Beamten mitgeteilt, welche ich, da sich unter den letzteren auch hervorragende Gärtner befanden und dieselbe ihrem ganzen Inhalte nach für seine Schutzbefohlenen ein hohes Interesse in Anspruch zu nehmen geeignet ist, hier folgen lasse:

„Ich danke Ihnen vielmals, meine Herren, für den Beweis von Anhänglichkeit und Ehrerbietung, den Sie mir durch Ihre Gegenwart an dem heutigen Tage gaben, und für die guten Wünsche, welche soeben Herr N. N. auf eine schmeichelhafte Weise für mich ausgedrückt hat.

Glauben Sie mir, daß ich nichts eifriger und herzlicher wünsche, als unter uns nicht nur das Verhältnis zwischen Herren und Dienenden (obgleich auch dieses geehrt werden und ihm Genüge geleistet werden muß), sondern ein Band gegenseitiger Achtung und Liebe begründet zu sehen, das uns gemeinschaftlich zum Wohle des Ganzen, treu und wahrhaft vereinigt. Nur auf diese Weise kann, meines Dafürhaltens, unser beiderseitiges Interesse gesichert werden. Jedoch ist auf meiner Seite es weniger die Rücksicht des Vorteils, welche mir diesen Wunsch einflößt, als eine andere Ansicht der Sache, die ich Ihnen sogleich mitteilen werde.

Jeder Mensch hat mehr oder weniger Gefühl für das Schöne. Er braucht deshalb noch kein Künstler zu sein, der schlichte Mann besitzt es oft in höherem Grade als der überbildete. Auch sind es nicht bloß lebende Wesen oder Gegenstände der Kunst, nein, ein jedes Verhältnis im Leben ist der Schönheit fähig. Sie wird erreicht, wo die wohlgefälligste, anständigste Form mit der höchsten Zweckmäßigkeit vereinigt und das Ganze auf liebevolle Sorgfalt gegründet ist.

Dieses Gefühl wünsche ich bei Ihnen thätig zu erwecken, und wo es vorhanden, immer mehr zu bestärken, diesen Zustand der Dinge wünschte ich hier verwirklicht zu sehen, bevor ich, wenn der heutige Tag sich öfters als vielleicht nur einigemal wiederholt hat, von der Scene abtreten muß.

Dann, wenn eine solche Ansicht erst stattfände, würden Sie die Mühe, die Arbeit, die Sorge, die das Amt eines jeden von Ihnen mit sich führt, nicht als ein notwendiges Übel ansehen, zu dem Sie gezwungen sind, um Ihren Unterhalt zu erwerben, sondern Ihr Amtsberuf würde zum Zweck und zum Streben Ihres Lebens werden, und im Gegenteil Ihnen eher jede Beschäftigung, jede Vergnügung sogar, die Sie davon abbrächte, lästig oder gleichgiltig sein, und nur so können Sie den Zwang des Lebens, der sonst einen jeden Menschen drückt, mit Ihrem Wohlsein in Übereinstimmung bringen, wenn Ihr Geschäft zugleich Ihre Lieblingsneigung ist und Sie die Erfüllung Ihres liebsten Wunsches, dem Sie jedes kleinliche persönliche Interesse opfern, unabläßig im Auge behalten, in der Ferne das Bild erblicken eines schönen Zustandes des Ganzen, an dem ein jeder von Ihnen Mitarbeiter ist. Freilich sehe ich wohl ein, daß ein solches Verhältnis nur da entstehen kann, wo derjenige, welcher die oberste Stelle darin einnimmt, es durch seine Gegenwart belebt, Ihnen mit gutem Beispiele vorangeht, die Mühe, die Arbeit, die Sorge mit Ihnen teilt, im Streben nach Vervollkommnung Ihnen gleichkommt, wenn er Sie nicht übertreffen kann und so sich die Achtung und Liebe erwirbt, auf welcher, wie auf zwei felsenfesten Pfeilern, das ganze Gebäude ruhen soll. Beide zu verdienen wird daher mein eifrigster Wunsch, mein eifrigstes Bestreben sein.“

Sind dies nicht goldene Worte, und zeigen sie uns nicht die Erscheinung dieses außerordentlichen Mannes in seiner ganzen Erhabenheit und Größe?

Im siebenten Bande des mehrfach erwähnten Briefwechsels findet sich ein Brief des Fürsten **Pückler** an **Prinz Karl von Preußen** aus Muskau vom 7. November 1831 (S. 376), aus welchem ich folgendes anführe:

„An Euer Königlichen Hoheit eigenen Schöpfungen nehme ich indessen so lebhaften Teil als an meinen eigenen und freue mich ungemein, daß Höchstdieselben den gewiß die schönsten Folgen versprechenden Entschluß gefaßt haben, Ihre Pläne allein zu machen und das Ganze aus einer belebenden Idee hervorgehen zu lassen, den Technikern aber nur die Ausführung zu gestatten.

Darf ich dabei als alter Praktiker mir einen unterthänigen Rat erlauben, so bitte ich Eure Hoheit nur um eins: **nie bestehen zu lassen, was Ihnen nach der Ausführung nicht gefällt.** Wenn meine Anlagen Eure Hoheit einigermaßen befriedigt haben, so ist es nur der festen Beobachtung dieses Grundsatzes zu danken. Es giebt wenig Stellen darin, die nicht retouchiert wurden, viele, die zehnmal umgeworfen und neu gemacht worden sind. Ich bin in dieser Hinsicht unerbittlich und wäre **ohne** dies wenigstens noch einmal so weit in meinen Anlagen gediehen, — sie würden dann aber auch schwerlich viel Vorzug vor allen übrigen haben. Mit der Zeit schärft sich der Blick, und man ändert seltener, aber Irrtum fällt immer noch vor, und im Anfange ist er nicht zu vermeiden. Übrigens ist es keine Schmeichelei, wenn ich sage, daß Eure Hoheit schon so viel Geschmack, richtigen Takt und Liebe zur Kunst bekundet haben, daß Sie gewiß seltener irren werden als andere, geschieht es aber, so gewöhnen Sie beizeiten Ihre Arbeiter schnell einzureißen, was mißlungen war. Kein Maler kann ein Gemälde enden, ohne hundertmal zu übermalen, zu bessern, wie sollte es dem erlassen sein, der ein Gemälde nicht mit dozilem Pinsel und Farben, sondern mit dem so oft widerstrebenden Material der Natur selbst herzustellen unternimmt!

Die neue Acquisition Euer Hoheit ist etwas sehr Erfreuliches und bei der äußerst günstigen Lage Ihrer Besitzung das Ganze jetzt groß genug, um etwas sehr Schönes und Vollendetes zu schaffen, wo schon so viel Schönes bereits durch Eure Hoheit ausgeführt ist. Ich denke in kurzem als hospitierender Gärtner dort zu erscheinen und empfehle mich deshalb im voraus zu gnädiger Erlaubnis dazu, füge aber noch den sehnlichsten Wunsch hinzu, auch noch öfter das Glück zu haben, Euer Königlichen Hoheit, und wenn die Hoffnung nicht allzukühn ist, auch vielleicht Ihrer durchlauchtigsten Frau Gemahlin in Muskau meine Ehrfurcht bezeigen zu dürfen. Diesen Herbst haben bereits viele fünfzigjährige Bäume ihren Marsch antreten müssen, um sich Euer Königlichen Hoheit bei der nächsten Musterung, die Sie zu halten geruhen werden, vorzustellen.“

Am 14. Juli 1832 schreibt **Prinz Karl** an **Pückler**:

„Sollten Sie noch bei der Idee beharren, mir Ihr Werk über Gartenkunst dedizieren zu wollen, so würde ich mit wahrer Freude darein willigen, ja, es schmeichelt nicht wenig meiner Eigenliebe, mir ein so gehaltvolles Werk (wofür der Verfasser bürgt) gewidmet zu sehen, über eine Kunst, in der ich seit einigen Jahren pfuschte, und der ich von Herzen zugethan bin.“

Erwähnenswert sind ferner aus diesem Bande zwei Briefe **Lennés** an **Pückler**, welche zur Beurteilung des oft mißverstandenen Verhältnisses der beiden großen Künstler und Zeitgenossen von großer Bedeutung sind (S. 412):

„**Sanssouci**, den 2. Mai 1832.

Eure Durchlaucht

haben mich durch Ihren gütigen — leider zu wenig durch die Witterung begünstigten — Besuch und durch die gnädigen Äußerungen über die hiesigen Schöpfungen der neueren Zeit wahrhaft beglückt; das Mangelhafte darin wohl erkennend, haben Eure Durchlaucht nicht minder die mancherlei Rücksichten und Schwierigkeiten gewürdigt, welche meine Unternehmungen, teils durch die individuellen Ansichten der hohen mitsprechenden Personen hindernd

entgegentraten, teils darin ihren Grund hatten, daß es immer eine gehörige Aufgabe bleibt, das alte Bestehende — hier mitunter sehr Heterogene — mit den neuen Acquisitionen so zu verbinden, daß daraus dereinst ein Ganzes werde. Indes, der Grund ist gelegt, das Zutrauen des Königs gewonnen (nachdem auch Eure Durchlaucht mir zur rechten Zeit das Wort gesprochen haben), unsere Prinzen sind für das Schöne der Gartenkunst beseelt, und so hoffe ich, allmählich fortschreitend und mich selbst vervollkommnend, ein Werk hier zu gründen, was unserer Zeit nicht ganz unwürdig erkannt werden wird. Sehr dankbar werde ich es anerkennen, wenn Eure Durchlaucht von Zeit zu Zeit mit Ihrem Kennerblick, mit Ihrem geläuterten Sinne und Ihrer umfassenden Meisterschaft bei Prüfung und Kritik der Kunstwerke auch mich mit Ihrem Rate zu unterstützen die Güte haben wollen. Wie wichtig es für den Künstler ist, die erfaßte Idee mit dem Kunstgenossen, besser noch dem umfassenden Kunstkenner zu besprechen, bestreiten und die Ansichten gegenseitig austauschen zu können, darf ich Euer Durchlaucht nicht versichern. Leider bin ich in dieser Beziehung hier völlig verlassen."

S. 424:

„Sanssouci, den 24. Juli 1832.
Eure Durchlaucht
haben Herrn Sello und mich bei unserer Anwesenheit in Muskau mit so großer Güte und so vielem Wohlwollen beehrt, daß ich mich außer stande sehe, Ihnen und der Fürstin meinen Dank dafür so auszusprechen, wie er tiefgefühlt und unvergeßlich in meinem Innern fortleben wird. Wie Eure Durchlaucht auf die Natur um Sie her eingewirkt, wie Sie aus Ihrem Horizont alles verbannt haben, was mißfällig und ärmlich ist, fand ich in den großen und schönen Naturbildern, die Sie geschaffen, das Ideal verwirklicht, welches ich mir für Potsdams Umgebung in der Phantasie ausgebildet habe. Mein Zutrauen, daß ich dieses Ziel erreichen werde, ist durch den Besuch von Muskau nicht wenig gehoben, denn Euer Durchlaucht haben mir ein neues Beispiel gezeigt, was Fleiß und Beharrlichkeit vermag, wenn unsere Kunst richtig verstanden und mit Meisterschaft ausgeübt wird."

Hieran schließe ich aus dem achten Bande einen Brief des Fürsten an die Kaiserin Augusta, damals Königin von Preußen, vom 3. April 1861, worin das Urteil Pücklers über Lenné und den damaligen Hofgärtner Gustav Meyer in höchstem Grade interessant ist (S. 119):

„Es hat mich sehr betrübt, daß ich Ew. Majestät nicht einmal nach meinem schwachen Vermögen den kleinen Dienst in Koblenz leisten konnte, den Ew. Majestät früher zu wünschen schienen. Denn durch die Zuziehung des Herrn Direktors Lenné und dessen Weigerung, Herrn Meyer nach Koblenz gehen zu lassen, den einzigen Mann, auf dessen Tüchtigkeit ich mich verlassen konnte, wurden leider zehn Tage verloren, welche bei dem so ungewöhnlich früh eintretenden Frühlingswetter, besonders in dem südlich gelegenen Koblenz, durchaus nötig gewesen wären, um noch mit Hoffnung auf Erfolg große Bäume losgraben lassen zu können. Diese sind aber nur das Notwendigste für die Koblenzer neue Promenade, um ihr ein stattliches, sozusagen erwachseneres Ansehen zu geben, während sie jetzt nur den Effekt einer jungen Baumschule macht, welche erst den Kindern der jetzigen Generation soliden Schatten zu geben verspricht. Vor dem Herbst ist also hierin nichts mehr zu thun. Ebenso bei einer noch wichtigeren Anlage für das unmittelbare Agrément Ew. Majestät, wo ich hoffte, nach gehöriger Beratung mit Herrn Mayer, Ew. Majestät durch einen detailliert ausgeführten Plan zu überraschen, wie der immense kahle Schloßhof in einen reizenden Garten umzubilden sei, dessen wenig kostspielige Ausführung bei dem unentgeltlich zu habenden Material

1. die unerträglich leere Ansicht der monotonen langen Schloßlinie zweckmäßig unterbrechen,
2. die noch trostlosere Aussicht vom Schloß selbst auf eine menschenleere Straße, gerade ausgestreckt wie ein Stiel, und ohne allen landschaftlichen Hintergrund, wohlthätig verbergen,
3. endlich dem in seiner Art recht majestätischen Schloß, das jetzt nur eine schmale Bordüre als Garten besitzt, der nirgends von außen gesehen wird, was als private garden sehr zweckmäßig ist, aber das Schloß nicht ziert — diesem nun auf der anderen Seite, der Stadt zugekehrt, einen zweiten, mehr als sechsmal größeren, landschaftlichen pleasure-ground verschaffen würde, welcher vielleicht an Sonn- und Feiertagen geöffnet dem Publikum und täglich den Schloßbewohnern die anmutigsten Promenaden, wie aus den Fenstern die mannigfaltigsten Blicke auf das frischeste Grün, auf laubreiche, hohe Baumgruppen und auf blendende Massen in allen Farben spielender Blumen und blühender Strauchpartien bieten müßte, auch leicht vom Rhein aus durch Springbrunnen geziert werden könnte. Überdies ein Lokal für Illuminationen, das kaum reicher zu finden wäre und nur einiger Gasröhren bedürfte — kurz, dem ländlichen Aufenthalt einer großen Königin würdig, mit verhältnismäßig geringen Kosten, da keine Bauten damit verbunden sind.

Hierbei, denke ich, ist meine Imagination, über deren Umfang sich Ew. Majestät zuweilen lustig zu machen geruhen, nicht zu hoch geflogen, da jeder wohlhabende Privatmann einen Garten dieser Art sehr wohl herzustellen vermöchte, was ich ja aus eigener Erfahrung beurteilen kann.

Schließlich wage ich es nochmals, nur im Interesse Euer beiderseitigen Majestäten, für alle Verschönerungen in Koblenz, wie für die endliche Vollendung des Babelsberges — wenn dieser nicht immer dem unvollendeten Turm zu Babel gleichen soll — Allerhöchstdenselben den Hofgärtner Meyer, jetzt angestellt bei den Gärten der Friedenskirche nicht im Marmorpalais, wie ich irrtümlich glaubte, weil ein anderer Meyer dort angestellt ist, auf das angelegentlichste zu empfehlen, weil er, meiner Überzeugung nach, der einzige unter den Dienern Ew. Majestäten in seinem Fache ist, der vollkommen zu genügen vermag, als ein Mann von ebenso unermüdlichem Fleiß und Eifer, als von gründlichen Kenntnissen in allen Dingen, die sein Fach berühren, daher auch der Baukunst nicht fremd, die so wesentlich zur Landschaftsgärtnerei gehört, und dabei — was die Hauptsache ist — mit dem begabt, welches nie zu erlernen ist, sondern angeboren sein muß — mit gutem, gesundem Geschmack. Sollte, was der Himmel verhüten möge, Preußen einst das Unglück haben, den großen und berühmten Künstler, von dem der hochselige König mir einst sagte: „Das ist der Napoleon der Gartenkunst" — Ew. Majestät erraten, daß hier nur von dem Herrn Generaldirektor Lenné die Rede sein könnte — sollte, sage ich, dieser außerordentliche Mann nicht mehr sein, so wüßte ich keinen unter dessen Schülern, die ihn, wenn auch nur annähernd besser zu ersetzen vermöchten, als der Hofgärtner Meyer, um so mehr, da der Kennerblick des kundigen Direktors Herrn Meyer schon oft als alter ego für die schwersten Aufgaben auswählte."

Indem ich mit diesem Briefe meine Mitteilungen schließe, kann ich dies auf keine bessere Weise thun, wenn ich demselben noch das Nachwort hinzufüge, das Ludmilla Assing an den Schluß des von ihr herausgegebenen Briefwechsels und des Tagebuches des Fürsten Pückler stellt und folgendermaßen lautet:

„Kunst ist das Höchste und Edelste im Leben, denn es ist Schaffen zum Nutzen der Menschheit. Nach Kräften habe ich dies mein langes Leben hindurch im Reiche der Natur geübt." Diese Worte, mit denen Pückler sein Tagebuch beschloß, und mit denen dieses Werk endigt, sie können zugleich für das Motto seines Lebens gelten. Der Durst und das Ideal seiner Seele war die Schönheit, und im künstlerischen Bilden und Schaffen in der Natur, dem er sich liebevoll hingab, und in dem er so große Ergebnisse erzielte, fand er stets die innere Harmonie seines Wesens und die Versöhnung mit den Dissonanzen der Welt wieder. Während man anderen Denkmäler von Erz und Marmor errichtet, feiern blühende und grünende Monumente, die poetischen Gärten von Muskau und Branitz, die landschaftlichen Anlagen von Babelsberg, Weimar, Koblenz u. s. w., die er mit eifriger Freude

leitete, den Ruhm Pücklers. Von seiner geistigen Bedeutung geben seine Schriften und sein litterarischer Nachlaß ein Zeugnis. Seine Liebenswürdigkeit und Güte kann nur von denen ganz gewürdigt werden, die ihn persönlich kannten. Es ist leicht, Pückler zu tadeln, da er ja selbst seine Fehler so freimütig eingestand. Mögen seine Tadler jedoch nicht vergessen, daß sie dieser seiner edlen Freimütigkeit und Wahrhaftigkeit, die der von Rousseau an die Seite gestellt zu werden verdient, das Material zu ihren Anklagen hauptsächlich verdanken. Die Unparteiischen werden neben manchem Schatten das helle Licht, die vielen und seltenen Vorzüge Pücklers nicht verkennen, die ihn zu einer der ausgezeichneten Persönlichkeiten seiner Zeit machen."

Kleinere Mitteilungen.

Harte Stauden mit panachierten Blättern. Unter den buntblätterigen Stauden sind diejenigen von besonderem Werte, welche gegen jede Witterung und gegen alle Schwankungen der Wintertemperatur unempfindlich sind. Viele Liebhaber sind in der Regel auf harte Pflanzen angewiesen, und so werden ihnen hoffentlich einige bunte Stauden dieser Kategorie für die Ausschmückung ihrer kleineren oder größeren Gärten sehr zu statten kommen, um so mehr, als man diese Stauden für weniges Geld erhält, sie leicht vermehren kann und ihnen nur die allergewöhnlichste Pflege zu widmen braucht. Die meisten dieser Pflanzen vermehrt man durch Stockteilung. Im nachfolgenden führe ich nun einige derselben an, die ich oft und fast immer mit vielem Erfolge verwendet gefunden habe.

Dactylis glomerata variegata ist ein elegantes Gras, welches in der Vorderlinie bandartiger Gruppierungen ganz reizend aussieht, sich aber auch vortrefflich im Topfe zur Dekoration verwenden läßt. Kleine, von dem Wurzelhalse abgelöste Triebe bewurzeln sich sehr leicht und wachsen rasch.

Saxifraga umbrosa variegata, das buntblätterige Porzellan- oder Jehovablümchen, ist eine für verschiedenartige Zwecke sehr nützliche Pflanze, besonders wenn es sich um Bepflanzung halbschattiger Plätze handelt. Gleich den übrigen Steinbruch-Arten läßt sie sich durch Stockteilung vermehren.

Auch von Arabis giebt es verschiedene buntblätterige Varietäten, welche fast alle schön und häufiger Anpflanzung wert sind, besonders für kleine Beete geeignet oder in einer schmalen Reihe in bandartig arrangierten Gruppierungen. Sie läßt sich im Herbste oder im Frühjahre leicht vermehren, kleine Teile des Wurzelstockes wachsen in jeder Erde an.

Ajuga reptans variegata ist eine andere nützlich zu verwendende Pflanze, schön gezeichnet, indem die weißen Blattpartien scharf begrenzt sind. Sie läßt sich leicht vermehren und wächst rasch.

Scrophularia aquatica variegata (in den Gärten fälschlich oft nodosa genannt), ist, wenn sie in gutem, nahrhaftem und ziemlich feuchtem Boden angepflanzt und den Angriffen der Schnecken nicht ausgesetzt ist, eine ausgezeichnete und in ihrer Färbung gut charakterisierte Pflanze, welche sich in einer schmalen Linie als Einfassung größerer Gruppen ganz reizend ausnimmt. Ich glaube, diese schmucke Braunwurz-Varietät würde in den Gärten weit häufiger angepflanzt werden, wenn sie besser bekannt wäre.

Das bekannte Gnaphalium lanatum ist eine rasch wachsende harte Pflanze von leichtester Vermehrung; sie muß mit allen Mitteln in den ihr einmal angewiesenen Grenzen gehalten werden. Durch Niederhacken ist sie am leichtesten in Ordnung zu halten.

Tussilago Farfara variegata ist für bandartige Gruppierungen wunderbar geeignet. Wird sie richtig gezogen, so ist sie eine elegante Pflanze von reizendem Aussehen. Kleine Wurzelstöcke von 4 cm Länge erzeugen, leicht mit sandigem Boden bedeckt, junge Pflanzen.

Achillea Millefolium variegata ist eine ganz reizende Pflanze, wenn man versteht, sie in ihren Grenzen zu halten. Ihre Neigung jedoch, Blütenstengel zu treiben, thut ihrem Aussehen Eintrag, man muß sie deshalb durch zeitiges Auskneifen der Blütenstengel zu unterdrücken suchen. Es ist durchaus nicht schwierig, die Schafgarbe zu vermehren, vielmehr schwieriger, sie auszurotten.

Epheu und Sinngrün sind nur für gewisse Zwecke passend. Einige Varietäten sind wunderschön gezeichnet und bilden reizende Einfassungen für große, aufgeworfene Beete.

E. Wendisch, Berlin.

Über den „Salon Royal" auf der Ausstellung von Antwerpen lesen wir in „Illustration Horticole" einen interessanten Bericht von Lucien Linden. Der Verfasser schickt demselben einige allgemeine Bemerkungen über die Organisation der Gartenbau-Ausstellungen voraus, welche teilweise auch für hiesige Verhältnisse passen dürften: In letzter Zeit habe ich zu wiederholten Malen die Abhandlungen über die Organisation der Gartenbau-Ausstellungen veröffentlicht, welche ich sowohl in Bezug auf Gruppierung und Aufstellung der Blumen und Pflanzen, als auch in Bezug auf die Unterdrückung der Aussteller oder der Verteilung der Preise an diejenigen, welchen sie nach ihren Leistungen zukommen, für nötig hielt. Die zahlreichen Erklärungen, zu welchen diese Betrachtungen Anlaß gegeben haben, beweisen, daß die Reform der Ausstellungen eine Frage ist, welche einer dringenden Lösung unterworfen werden muß, wenn man vermeiden will, daß sich das Interesse und die Teilnahme des Publikums von den Ausstellungen gänzlich abwendet.

Ich halte es daher für äußerst vorteilhaft, darauf noch einmal zurückzukommen. Der Schluß, zu welchem man immer gelangt, — ich sage ihn frei heraus, weil ich gewöhnt bin, den Ochsen bei den Hörnern zu nehmen und nicht mit der Wahrheit zurückzubleiben — ist, daß es nötig sein wird, bessere Ordner zu wählen. Wenn man an die Spitze der Gartenbau-Gesellschaften Leute stellt, die weniger als Vertreter des Faches etwas zu leisten vermögen, sondern nur die Fähigkeit besitzen, die Entwickelung des Vereins durch ihre gesellschaftliche Stellung zu fördern, so ist es nicht mehr wie recht. Aber wenn es darauf ankommt, die Einrichtung einer Ausstellung zu organisieren mit den vielen Einzelheiten, welche dieselbe erfordert, so können dieses Amt nicht mehr Ehrenmitglieder oder Organisateure ad pompam übernehmen, sondern es müssen Praktiker sein, thätige und befähigte Leute, die es verstehen, die Pflanzen zu ordnen und zu beurteilen, welche ferner wissen, was man von den Ausstellern verlangen kann und was man ihnen schuldig ist, und die endlich für das Gelingen des Unternehmens die nötige Zeit und vor allem den guten Willen haben.

Meiner Meinung nach wäre es dringend nötig, diesen ursprünglichen Notwendigkeiten Rechnung zu tragen und, wie es schon in einigen Gesellschaften der Fall ist, neben den Ehrenkomitees eine technische Organisations-Kommission zu wählen, welche im stande ist, den gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Es ist aber auch nötig, daß die Ordner die Unterstützung und das Entgegenkommen finden, welches sie verdienen, um ihren Auftrag mit Erfolg durchführen zu können. Anstatt dessen sehen sie, wie es so häufig vorkommt, die Früchte ihrer Arbeiten diejenigen ernten, welche den Ordnern nur beim Schaffen zugesehen haben. Unsere Gartenbau-Ausstellungen folgen seit langen Jahren schnell aufeinander, und die eine sieht aus wie die andere. Niemand ergreift hierzu eine ernste Initiative, und wenn jemand sich erlaubt, seinen Kollegen Neuerungsvorschläge zu machen, so hört man ihn kaum an. Es ist durchaus nicht vorteilhaft, neue Ideen zu haben, die meisten Komitee-Mitglieder sind zu sehr der Ruhe bedürftig und sind entrüstet, wenn sich jemand erlaubt, an dem alten Schlendrian zu rütteln und den eingeschlagenen Weg zu verlassen. Hieran ist zum großen Teil der Zustand unserer Gartenbau-Gesellschaften und die Eintönigkeit unserer Ausstellungen schuld. Vor allem ist Mut, Energie und Ausdauer nötig, um gegen die Gleichgiltigkeit und Alltäglichkeit anzukämpfen, denn gerade diese beiden sind es, welche den größten Widerstand bringen.

* * *

Diese Betrachtungen fielen mir ein, als im Laufe des Monats Juni ein Rundschreiben vom Komitee der Klasse 66 der Weltausstellung von Antwerpen ausging, mit dem Vorschlage, daß die belgische Gärtnerwelt eine Ausstellung von besonderer Pracht als Huldigung für den König und die Königin veranstalten möge. Diese Idee, welche wir der Initiative des Gartenbau-Schriftstellers Monsieur Charles de Bosschere verdanken, hat einen Wiederhall bei allen Gärtnern und Liebhabern gefunden, und dieses Unternehmen, welches anfangs so viel Aufsehen erregte, fand schnell Aufnahme in allen Kreisen der praktischen Gärtner. Der

verfolgte Zweck war edel und neu, denn es galt einem patriotischen Werk, um dem Könige hierdurch die Gefühle der Dankbarkeit zu beweisen, welche ihm die ganze Gärtnerwelt für die unschätzbare Förderung auf allen Gebieten des Gartenbaues schuldet. Niemand schien davon zurückstehen zu wollen, auch diejenigen nicht, deren Enthaltsamkeit zu rechtfertigen gewesen wäre. Das Projekt des Monsieurs Charles de Bosschere erhielt von Anfang an die einstimmige Billigung des Herrn Ministers de Bruyn, des Herrn Gouverneurs Baron Ed. Osy de Zegwaart, des Herrn Cartuyvels, Kommissar des Gouvernements, und des Herrn Alphonse de Cock, Präsident der Gartenbau-Abteilung der Weltausstellung.

Die Société Royale d'Agriculture et d'Horticulture von Antwerpen hatten die unmittelbare Ausführung des Planes übernommen, dessen Entwürfe von Monsieur Guillaume de Bosschere ausgearbeitet worden sind. Wir beglückwünschen die Société Royale, eine der ältesten des Landes, zu der so gewissenhaften Durchführung dieses Projektes, sie hat dadurch bewiesen, daß sie bereit ist, auf der Bahn des Fortschrittes weiterzuarbeiten. Der Plan ist im regelmäßigen Stil gehalten, wovor man bei uns eine stete Scheu hat, derselbe bietet jedoch Gelegenheit zu wirklich schönen Arrangements. Ein Versuch dieser Art wurde in der internationalen Ausstellung zu Antwerpen im Jahre 1891 und ein anderer im Jahre 1893 in Gent gemacht, dieselben haben sehr zufriedenstellende Resultate ergeben.

Der zu Ehren des Königs und der Königin auf der Ausstellung errichtete „Salon Royal" machte einen stattlichen Eindruck, welcher hauptsächlich der gediegenen Aufstellung der Pflanzengruppen zu verdanken war. Ein 1500 qm großer, gedielter Raum, welcher durch Ballustraden begrenzt ist, wurde in einen prachtvollen Blumensalon umgewandelt, wo die schönsten Dekorationspflanzen, Pflanzen des Warmhauses, blühende Pflanzen, Orchideen, Ampeln und Kunstwerke in Bronze ein Ganzes bildeten, dessen Anblick einen tiefen Eindruck auf das Publikum machte. Man muß aber auch hervorheben, daß der Architekt, den sich Monsieur Bosschere für diesen Zweck gesichert hatte, seine Aufgabe meisterhaft erfüllt hatte. Auch waren umfassende Maßregeln getroffen, um die für das Arrangement nötigen Dekorationspflanzen zu erhalten. Sämtliche Pflanzen, welche für den „Salon" so zahlreich eingegangen waren, wurden dem Ordner uneingeschränkt zur Verfügung gestellt, derselbe konnte sie dann nach seinem Geschmack verwerten. Dieser Spielraum erlaubte ihm auch, Großartiges und Schönes zu schaffen und dem nationalen Gartenbau einen glänzenden Triumph zu bereiten.

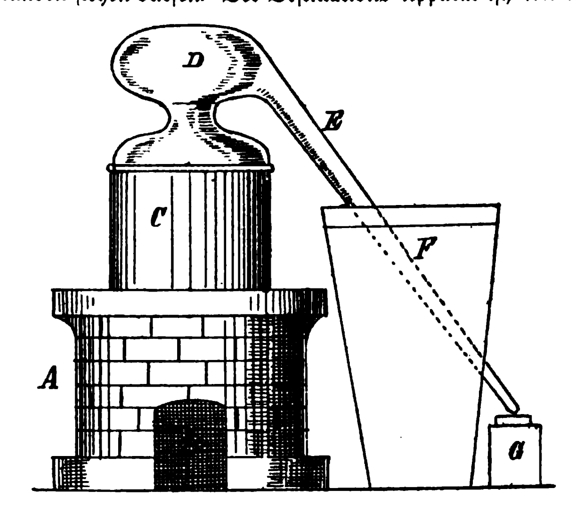
Die Fremden aller Nationen, welche die Ausstellung vom 1. Juli ab gesehen, werden eine gute Erinnerung von den Leistungen eines Industriezweiges, welcher wohl einer der bedeutendsten unseres Landes ist, mitgenommen haben. Es wurden für Lieferung der Pflanzen keinerlei Entschädigungen gegeben, da die meisten Aussteller noch nicht einmal ihren Namen an die Pflanzen gesteckt hatten. Alles trug dazu bei, um die Huldigung zu einer würdigen und feierlichen zu gestalten. Das Ergebnis war ein glänzendes, der „Salon Royal" von 1894 kann mit zu den besten Erfolgen der Weltausstellung gerechnet werden. Die erste Gartenbau-Ausstellung im Monat Mai hatte zu ernsten Klagen Anlaß gegeben, und wir sind stolz darauf, mitteilen zu können, daß diese zweite Ausstellung, welche wir in ihrem ganzen Umfange der Thätigkeit des Monsieur Charles de Bosschere verdanken, ihre Aufgabe so tadellos gelöst hat.

Und nun handelt es sich darum, die Belohnungen für diese großartigen Leistungen auf der Ausstellung zu bestimmen. Ich erlaube mir nun die Frage, welche sich aus den im Anfange gemachten Erörterungen entwickelt hat: „Auf wen entfallen die bei dieser Gelegenheit ausgesetzten Auszeichnungen? Dem praktischen Ordner, demselben, dessen Eifer, Thätigkeit und geschickte Leitung von Erfolgen gekrönt gewesen sind, oder den mehr oder weniger offiziellen Personen mit den weißen Kravatten, deren Thätigkeit sich darauf beschränkt, am Tage des Triumphes zu kommen und die Glückwünsche entgegenzunehmen?" Es paßt sich nicht für mich, in dieser Angelegenheit Ratschläge zu erteilen, aber ich weiß wohl, daß sich die Gärtnerwelt zu Gunsten des ersteren entscheiden würde, wenn dieselbe über die Preisverteilung zu bestimmen hätte.

Die Ölrosenkultur in Ostrumelien. Nachdem die Phyloxera in Ungarn furchtbar aufgeräumt hat, so daß die einst blühenden Weingelände zum größten Teile brach liegen, lag mir der Gedanke nahe, ob nicht in der Kultur der Ölrose ein passender Ersatz gefunden werden könnte. Zu diesem Behufe setzte ich mich mit dem österreichisch-ungarischen Generalkonsulate für Bulgarien in Verbindung, um über den Anbau und die Kultur dieser wichtigen Pflanze Näheres zu erfahren und dieses den hiesigen Verhältnissen anpassen zu können. Leider scheiterte selbst der geringste Versuch an dem Umstande, daß weder Rosenstöcke noch Reiser aus Bulgarien ausgeführt werden dürfen. In Deutschland hat jedoch in neuerer Zeit die Rosenkultur behufs Ölgewinnung bedeutende Fortschritte gemacht; ich will deshalb das Wichtigste der Kultur- und Produktionsmethode, wie sie in Bulgarien geübt wird, den Lesern dieses Blattes mitteilen. — Ich citiere hierbei zunächst aus dem Konsulatsschreiben, das ich empfangen habe.

Es werden in Bulgarien zwei Sorten Ölrosen gebaut, wovon eine Sorte (Rosa gallica var. damascena) eine größere Ausbeute an Öl ergiebt, die andere Sorte (Rosa alba suaveolens) hingegen weniger an Quantität, doch eine bedeutend bessere Qualität. Die Kulturmethode ist sehr primitiv und wie folgt: Im Herbst wird das betreffende Stück Land tief umgegraben und geebnet. Sodann werden auf je 1,2 m Entfernung Furchen gezogen, d. h. 30—35 cm tiefe Gräben der Länge nach ausgeworfen. Die Reiser resp. Triebe der Rosen werden in 15—20 cm lange Stücke geschnitten, so daß jeder Teil mehrere Augen enthält. Diese Reiserstücke werden nun ihrer Länge nach eines an das andere gereiht in die Gräben eingelegt und ungefähr 6 cm mit Erde leicht bedeckt. Diese eingelegten Triebstücke ruhen über Winter und pflegen im kommenden Frühjahr fast alle zu treiben, und wenn die Triebe eine gewisse Länge erreicht haben, wird von der noch vorhandenen Erde ein Teil in die Gräben zur Auffüllung geschüttet, mit dem Rest der Erde werden die Gräben dann im Herbst vollgefüllt. Ein Anbinden oder sonstige Pflege der Rosensträucher findet nicht statt, hingegen wird im ersten Jahre alles Unkraut sehr sorgfältig entfernt. Im zweiten Jahre beginnen die Sträucher zu blühen, doch ist erst vom dritten Jahre an auf eine Ernte zu rechnen, welche dann 15—20 Jahre andauert.

Die Rosenernte beginnt mit dem Monat Juni und dauert bis Ende Juli. Täglich werden zeitig des Morgens die Rosen geschnitten und in Körbe gelegt. Jeder gefüllte Korb kommt sofort in den Keller. Wenn einige Körbe gefüllt sind, wird sofort zur Destillation geschritten, da die Rosen nicht 24 Stunden stehen dürfen. Der Destillations-Apparat ist, wie die



beigegebene Abbildung zeigt, unendlich primitiv. Die Abbildung erklärt denselben vollständig. *A* ist ein steinerner Unterbau, in *B* die Feuerung, *C* ist der Kessel, welcher das Wasser aufnimmt, *D* der abzunehmende Hut, *E* das Ausflußrohr, *F* der Kühlständer, mit Wasser gefüllt, und *G* eine große, 10—12 l fassende Glasflasche zur Aufnahme des Rosenwassers. Die Rosen werden in den Kessel geschüttet, der Hut aufgesetzt und der Destillationsprozeß geht vor sich. Ist eine Flasche mit Rosenwasser gefüllt, kommt eine zweite ꝛc.

Dieses so gewonnene Rosenwasser wird dann zum zweitenmal abdestilliert, welches Produkt das verstärkte Rosenwasser giebt. Dieses verstärkte Rosenwasser wird mit den Flaschen in einen kühlen Raum gestellt, wo sich dann eine einige Millimeter hohe Schicht Rosenöl oben im Halse der Flasche abscheidet, welche auf dem Wasser schwimmt. Dieses Öl wird sorgfältig abgegossen und auf Flaschen gefüllt. In guten Jahren gehen ungefähr 25—30000 Rosen auf 1 kg Rosenöl und variiert der Preis hierfür zwischen 800, 1500 und 2000 Francs. Die Hauptabsatzgebiete sind Frankreich (Paris), Berlin, Wien. Rosenreiser oder Augen dürfen, wie schon gesagt, nicht ausgeführt werden, und ist das Ausfuhrverbot in den bulgarischen Gesetzen wohl begründet; hingegen dürfen Rosenblumen unbeanstandet exportiert werden.

Lippa (Ungarn). R. E.

Ziehen Metalle Pflanzen an? Die „Illustrierte Landwirtschaftliche Zeitung" berichtet über eine interessante Beobachtung, welche der schwedische Botaniker F. Elfring gemacht hat. Gewisse Metalle übten auf Schimmelpilze, welche in der Entfernung von einigen Centimetern von den Platten der betreffenden Metalle wuchsen, eine Anziehung in dem Sinne aus, daß unter übrigens gleichen Wachstumsbedingungen der Pilz nur in der Richtung auf die Metallplatte hin wächst. Eine solche Fernwirkung (denn da eine bessere Erklärung zur Zeit nicht vorliegt, muß man die Erscheinung vorläufig als Fernwirkung bezeichnen) übt in besonders starkem Grade Eisen aus, in schwächerem Grade Zink und Aluminium. Die Natur der Plattenoberfläche kommt insofern zur Geltung, als eine glatte Oberfläche — polierter Stahl — bedeutend schwächer wirkt als eine rauhe, gefeilte oder rostige. Man versuchte, die Erscheinung dadurch zu erklären, daß man sagte, auf den betreffenden Metallplatten schlage sich die in der Luft enthaltene Feuchtigkeit besonders stark nieder, und diese Feuchtigkeit ziehe den Schimmelpilz in hervorragendem Maße an und leite ihn so zu den Metallplatten. Dieser Erklärungsversuch wird jedoch dadurch widerlegt, daß Körper, welche erfahrungsgemäß die Luftfeuchtigkeit mit besonderer Vorliebe ansaugen, z. B. Kali, Natron, mit Chlorcalcium getränkte Gypszylinder, trockener Gyps, in der gleichen Entfernung wie die Metallplatten keine Spur dieser Anziehungskraft äußerten. Man hat es also nicht mit einer Wirkung der Feuchtigkeit auf niedere Pflanzen zu thun. Die Erscheinung steht bis auf weiteres unerklärt da.

Die Wurzelverpilzung. Sehr häufig lesen wir von der Kraft der Pflanzenwurzeln, daß sie im stande ist, Steine zu sprengen. Bekannt ist es auch, daß man auf Marmorplatten die Spuren wuchernder Pflanzenwurzeln als rillenartige Vertiefungen entdeckt hat. Wir wollen uns zur Erklärung solcher Wirkungen nicht den allgemeinen Bau der Pflanzenwurzeln vergegenwärtigen, derselbe muß als bekannt vorausgesetzt werden, aber auf eine bemerkenswerte Erscheinung möchten wir hier aufmerksam machen: während wir nämlich an den oberirdischen Pflanzenteilen bemerken, daß sie an der Spitze wachsen, entdecken wir bei den Pflanzenwurzeln, daß sie sich hinter der Spitze ausdehnen. Die Enden der Wurzel schieben eine feste Kappe vor sich her, die gleich einem Bohrer das Vordringen derselben erleichtert. Wie aber jedes Schneide- und Bohrinstrument der Schmiere bedarf, so thut auch die Wurzel solches in Bezug auf den „Bohrer", indem sie ätzende Säuren ausscheidet, die auflösend auf hartes Erdreich und Gestein wirken und auch den „Bohrer" geschmeidig machen. Auf diese Weise ist uns die oftmals immense Kraft der Pflanzenwurzeln erklärlich, ebenso das Vorkommen von großen Waldriesen auf und zwischen Felsgestein.

Aber eine noch auffälligere Eigentümlichkeit der Pflanzenwurzeln, die wir bei vielen Waldbäumen entdecken, wollen wir hier erörtern: das sogenannte Wurzelgeflecht oder die Wurzelverpilzung. Schon wenn wir eine Topfpflanze austopfen, bemerken wir neben den eigentlichen Wurzelverzweigungen derselben ein Geflecht dünner Fäden, das mit den Wurzeln in organischer Verbindung zu stehen scheint, sich aber loslösen läßt. So wie hier im kleinen, so bemerken wir dieselben Fäden in tausendfachen Verschlingungen an den Wurzeln der Waldbäume — je nachdem auffälliger oder unauffälliger. Hinter der Spitze der Wurzeln, oder der sogenannten Wurzelhaube, bemerken wir an der Oberhaut der Wurzeln vieler Pflanzen sogenannte Wurzelhaare. Hier, wo der eigentliche Lebenssaft in die Pflanzen dringt, sind die Haare noch lebensfähig und häufig, während sie nach den stärkeren Wurzelteilen hin, die nahe dem Stamm oft bloßliegen, verschwinden. Diese Wurzelhaare dienen zur Aufnahme des Bodenwassers und der nötigen Nährsalze. Bei den Pflanzen aber, wo solche Wurzelhaare fehlen, und dazu gehören unsere meisten waldbildenden Bäume, vertritt die oben erwähnte Verpilzung der Wurzeln die Stelle der Wurzelhaare. Professor Dr. Frank an der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, der behufs genauer Information über das Wurzelgeflecht seine diesbezüglichen Untersuchungen an Waldbäumen aus allen Gegenden Deutschlands machte, fand die Zweigstücke der Wurzeln zum größten Teile bis über die Wurzelhaube hinaus mit verfilzten Zellfäden eingehüllt, die bald dichter, bald dünner die Wurzeln umgaben und sogar vor diesen herwuchsen. Er wies die Pilznatur dieser Fäden nach und ebenso ihre Notwendigkeit für die Wurzeln. — Es scheint uns das sonderbar! Während wir für gewöhnlich die Pilze als schmarotzend antreffen, lernen wir hier ein Pilzgewebe kennen, das lebengebend für die Pflanze ist.

Die Fäden des Pilzmantels, die sogar einzeln seitwärts aus diesem Pilzgeflecht herausgehen, als wären sie besonders thätig, Nahrungssäfte für die Pflanze aufzusaugen, sind mit der Oberhaut der frischen Wurzelteile innig verbunden und nur dann leicht löslich, wenn sie als tote Hülle weiter nach dem Baumstamm zu, um die Wurzel haften. Wie schon erwähnt, saugen sie die Nahrungssäfte, die Feuchtigkeit des Bodens und die Nährsalze für die Pflanze ein. Ja, die Fäden vermögen dies noch besser zu thun als die Wurzelhaare, da sie oft das ganze Wurzelwerk mantelartig einhüllen und so nicht nur einen größeren Bereich ihrer Thätigkeit einnehmen, sondern auch demgemäß „schaffen" können. Die Wurzelhaare dagegen sind, wie auch schon hervorgehoben, nur an den jüngsten Teilen der Wurzeln thätig. Mehr nach dem Stamme zu, wo sich das Pilzgeflecht gelöst hat, bemerken wir an den Wurzeln, daß die Verbindungsstelle zwischen Wurzelhaut und Wurzelgeflecht verkorkt — verheilt ist. Hier auch ist die Wurzel nicht mehr im stande, Nahrung aufzunehmen; sie ist hier nur Leitungsrohr für dieselbe. Bezüglich des scheinbaren Wurzelschmarotzers besteht noch die Ansicht, daß er besonders den Stickstoff für den Haushalt der Natur liefert, während der Baum den Kohlenstoff hergiebt.

Es ist eine Eigentümlichkeit der Wurzelverpilzung, daß sie vorzugsweise bei gesellschaftlich vorkommenden Bäumen auftritt. Bei der Eiche beispielsweise, die in Beständen vorkommt, hat Frank die Verpilzung vorherrschend konstatiert; er hatte dazu Wurzelproben aus allen Teilen der Erde. Auch in Baumbeständen, die in gewisser Weise verwandtschaftliche Baumgruppen aufweisen, war die Verpilzung mehr oder minder bei allen Arten vertreten. Bütow.

(Fortsetzung folgt.)

Personalien.

Böhme, Franz, bisher Obergärtner der Freiherrlich von Palm'schen Rosenkulturen in Hohenkreuz bei Eßlingen, ist Chef der Gartenverwaltung des braunschweigischen Gesandten, Freiherrn v. Cramm-Burgdorf, geworden.

Duchartre, Pierre, Botaniker in Paris, ist gestorben.

Edmondson, John, Handelsgärtner in Dublin, ist im Alter von 71 Jahren gestorben.

Dr. Garcke, August, Professor der Botanik in Berlin, Verfasser des bekannten Werkes „Die Flora in Deutschland", feierte am 25. Oktober in voller Rüstigkeit seinen 75. Geburtstag. Seit 1869 ist Garcke erster Kustos am Berliner botanischen Museum und gehört seit jenem Jahre auch dem Lehrkörper der Berliner Universität an.

Goebel, B., ist Obergärtner der Firma Gebr. Siesmayer, Landschaftsgärtner in Bockenheim am Main, geworden.

d'Haene, Adolph, ein bekannter Handelsgärtner in Gent, ist, 48 Jahre alt, gestorben.

Hoppen, Peter, in Neuwied am Rhein, bekannter Obstzüchter, ist am 23. Oktober gestorben.

Leddin, Paul, ein ehemaliger Schüler der Proskauer Gärtnerlehranstalt, später Obergärtner und Gartenbaulehrer dortselbst, hat eine Stelle als Königl. Hofgärtner in Bukarest in Rumänien angetreten.

Druckfehler-Berichtigung. In der vorigen Nummer, Seite 358, Spalte rechts, Zeile 18 von unten, ist statt Rosen-, Rasenerde zu lesen.

Juniperus virginiana *L.*
(Juniperus arborescens Mnch.), der virginische Sadebaum oder die rote Ceder.

Der virginische Sadebaum ist sowohl in dekorativer Hinsicht als auch als Nutzholzbaum wohl der wertvollste seiner Gattung. Er erreicht die größte Höhe und zeigt einen außerordentlich malerischen Wuchs, oft gerade hoch wachsend, manchmal auch sich teilend und einen baumartigen Strauch bildend, wie wir ihn hier im Bilde vor uns sehen. Diese außerordentlich schöne Gruppe der Juniperus virginiana steht im Weimarer Park links am römischen Hause. Die Pflanzen sind ca. 12 m hoch und von charakteristischer Form. Baumartig wächst die rote Ceder in der Heimat bis 30 m empor, zumal in den südlichen Gegenden ihres Vorkommens. Sie bewohnt die östliche Seite Nordamerikas, von der Hudsonsbai bis zu den südlichsten Staaten der Union, im Westen findet man sie seltener. — Bei uns stehen große, schöne Pflanzen ca. 23 m hoch im Parke zu Wörlitz, ebenso in Sanssouci neben den Pagenhäusern und der Gemäldegalerie über 100 Jahre alte Pflanzen. Im botanischen Garten zu Berlin ging 1884 ein sehr gut gewachsenes, altes Exemplar ein, das, aus der Zeit Willdenows stammend, ca. 80 Jahre alt sein mochte, der Stammdurchmesser betrug an der breitesten Stelle über 1/2 m, die Farbe des duftenden Holzes zeigte das herrlichste Rosenrot, das im trockenen Zustande eine bräunliche Farbe annahm, die Höhe dieses Exemplars mochte etwa 12—15 m betragen, es wuchs auf einem sehr fruchtbaren und feuchten Wiesenboden, der aber an Feuchtigkeit verlor, als in den fünfziger Jahren, 1 1/2 km entfernt, der Schiffahrtskanal angelegt wurde, welcher den Wasserstand sämtlicher umliegender Gelände erniedrigte. Dies mag wohl die Ursache des Zurückgehens der Pflanze gewesen sein. Auch im neuen Garten bei Potsdam finden sich schöne Exemplare. Neben dem großen Werte als Zierbaum liefert dieser Juniperus ein sehr wohlriechendes, feinfaseriges Nutzholz, welches, wie ja bekannt, zur Fassung der besseren Bleistiftsorten verwendet wird. Die Nürnberger Firma Faber, auf diesem Felde wohl die bedeutendste, hat deshalb — nach Beißners Angaben — großartige Kulturen angelegt; über 80 000 Bäume sollen angepflanzt sein. Große und schöne Exemplare erzielt man nur auf feuchtem, fruchtbarem Boden. Die rote Ceder verträgt den Schnitt ausgezeichnet und eignet sich deshalb vorzüglich zu regelmäßigen Pyramiden für Parterres oder zur Bildung dichter Hecken.

Auch ist Juniperus virginiana eine sehr variable Art, unter Sämlingen findet man oft kaum zwei, die ganz miteinander übereinstimmen; erzählt man doch, daß sogar Karl Koch, seiner Zeit neben Dr. Bolle der beste Gehölzkenner, aus ihm in Alt-Geltow vorgelegten Zweigen von Sämlingspflanzen eine ganze Reihe anderer Species herausgefunden habe. Dieser Scherz, den man sich damals mit dem Vater der neueren Gehölzkunde erlaubte, könnte heute noch jeden Kundigen täuschen. Die Pflanzen sind diöcisch oder monöcisch, in letzterem Falle überwiegt jedoch stets entweder das männliche oder das weibliche Geschlecht. „Die Zweige sind fast viereckig, die Blätter an den jungen Pflanzen zu dreien, scharfstechend, oben gerinnt mit weißlicher Zeichnung, auf dem Rücken mit einer länglich linealen Öldrüse; an den oberen Zweigen und an älteren Pflanzen schuppenförmig, vierfach gegenständig, dachziegelig angedrückt, eirund rhombisch oder lanzettlich zugespitzt. Die Beerenzapfen sind zahlreich, klein, ovalrundlich oder oval, braunviolett, dicht blauweiß bereift. Schuppen 4 bis 6 dicht verwachsen, kaum gespitzt. Samen klein, ein bis zwei, eirund-stumpfeckig, glänzend." (Nach Beißner.)



Juniperus virginiana *L.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Ungemein zahlreich sind die Varietäten. Die schönste aller ist Juniperus virginiana tripartita *Hort.*, eine niedrige Form mit spitzen Nadeln und prächtiger, blaugrüner Farbe. Die Pflanze wächst wie der gemeine Sadebaum. Eine schöne, aufrechte Art ist die J. v. Bedfordiana *Knight.*, eine dichtpyramidal wachsende Form mit zierlich überhängenden Zweigspitzen; ganz säulenförmig wächst die Varietät pyramidalis.

Es giebt auch verschiedene Formen von mehr oder weniger hängendem Habitus, ferner rundliche und kugelförmige Abarten. Die plumosa-Formen haben äußerst feine Zweige, die nur die Nadelform zeigen; silber- und goldbunte Formen sind gleichfalls in den

Baumschulen zu haben; es würde jedoch zu weit führen, auf alle Formen und Abweichungen hier einzugehen. Dagegen sind wir in der angenehmen Lage, unseren Lesern eine noch nicht beschriebene Neuheit im Bilde (Seite 371) vorzuführen, eine ganz niedrige Form, welche am Boden hinkriecht. Diese reizende Juniperus virginiana reptans *Hort.*, welche sich zur Bepflanzung von Felspartien vorzüglich eignet, befindet sich im botanischen Garten zu Jena, den der Garteninspektor Rettig in musterhafter Ordnung hält.



Die Internationale Obst-Ausstellung in St. Petersburg.

G. Kuphaldt, Direktor der städtischen Gärten in Riga.

Der innere Raum der Michael-Manege war ausschließlich für Obst- und Weinfrüchte in frischem und getrocknetem Zustande, für Konserven und andere Fabrikate bestimmt. Die Anordnung war eine sehr übersichtliche. Beim Haupteingang stand der mächtige Kaiser-Pavillon mit den Erzeugnissen aus den kaiserlichen Apanagen. Was die Weingärten der Krim, des Kaukasus und Bessarabiens Gutes hervorbringen, war hier in zahllosen wohlversiegelten Flaschen aufgestapelt.

Das Herz der Manege wurde ausgefüllt mit den Frucht-Kollektionen aus dem Süden des Reiches, aus der Krim, sowie aus den an das Schwarze und Asowsche Meer grenzenden Gouvernements. Die linke Seite vom Haupteingang aus füllten die Fruchtsortimente aus Finnland, aus den Petersburger, Pleskauer und Witebskischen Gouvernements, den Ostseeprovinzen, ferner aus den Wilnaschen und Kownoschen Gouvernements, aus Königreich Polen, Wolhynien und Podolien.

Das Ausland nimmt die rechte und die dem Haupteingang gegenüberliegende Seite der Manege ein, während sich die Konserven, Weine und Präparate auf der linken Seite zwischen Inland und Ausland befanden.

Der Saum des mächtigen Reiches, von Finnland über die Ostseeprovinzen, Polen, Wolhynien bis zur Krim war reich und mit verhältnismäßig sehr schönen Sortimenten vertreten, während sich die inneren Gouvernements mit ihren enormen Obstgärten im Schwarzerdegebiet an der Wolga, am Don und Dnieper auf der Ausstellung weniger bemerkbar machten.

Am frühesten hatte die Kollektivausstellung des Großherzogtums Finnland ihr Arrangement beendet; dasselbe, vom Staatspomologen Björn Lindberg ausgeführt, zeichnete sich durch vortrefflichen Geschmack und Übersichtlichkeit aus.

Winterobst giebt es in Finnland nicht, zur Ausbildung dieser Früchte reicht der kurze Sommer nicht aus; auch das Herbstobst hält einen Vergleich mit dem aus den Ostseeprovinzen stammenden nicht aus, dagegen ist das Sommerobst von teilweise unerreichter Güte. Das Zeugnis cum laude verdienen jedoch nur die Sommeräpfel; um den Birnen und Pflaumen Geschmack abzugewinnen, muß man ein echter Finnländer sein.

Den Früchten aus Finnland stehen an Größe und Güte diejenigen aus Esthland und dem nördlichen Livland am nächsten. Der Unterschied des Klimas zeigt sich hierbei nur in der vorgeschritteneren Reife. Die Früchte aus dem südlichen Livland und Kurland sind dagegen schon weit größer und schöner. Die Sommeräpfel waren bereits vorbei, jedoch lernte ich unter dem vorhandenen Herbst- und Winterobst einige sehr empfehlenswerte, wenig bekannte Sorten kennen.

Der rote Serinka, der Rigaer Milchapfel, der rote Rigaer Taubenapfel, Nitschners Erdbeerapfel, Jussows Winterapfel sind Früchte ersten Ranges. Die in Polen einheimische Birne Sapieganka und die Calville haben in den Sammlungen bereits prächtige Vertreter.

Die den Ostseeprovinzen sich anschließenden Sammlungen aus Wilna und mehr noch aus Warschau tragen, dank dem warmen Sommer, schon ein westeuropäisches Gepräge. Wöhler und Köppe aus Wilna, Hoser und Ulrich aus Warschau hatten Sortimente gebracht, die selbst den Neid der Obstzüchter aus Mitteldeutschland hervorrufen könnten. Unter den Äpfeln waren in großer Menge die Reinetten, Calville- und Taubenäpfel, unter den Birnen die Butterbirnen, Bergamotten, Flaschen- und Apothekerbirnen am meisten vertreten; beim Anblick dieser schönen, tadellosen Früchte glaubte man nicht russisches Obst, sondern eine Sammlung aus Österreich, Deutschland oder Frankreich vor sich zu haben.

Das Zurücktreten der lokalen Sorten halte ich für Rußland im pomologischen Sinne für ein nationales Unglück. Im Laufe der Jahrhunderte haben sich in Rußland Sorten aus dem Klima herausgebildet, die, teilweise von vorzüglicher Qualität, allen Widerwärtigkeiten des Klimas zu trotzen vermögen. Den Kläräpfeln im Norden, dem Antonowka, Arkadapfel, Malinowka etc. des Innern, dem Sinap aus dem Süden schadet weder der harte Winter noch der sehr heiße Sommer.

Je weiter man sich auf der Ausstellung den Früchten aus dem Süden Rußlands nähert, desto westeuropäischer werden die Sortimente in ihrem Aussehen, mit Ausnahme der Früchte aus der Krim, die in Färbung und Gleichmäßigkeit den Tiroler Früchten sich nähern, aber doch einen specifisch eigenartigen Charakter bewahren. Eine Frucht, der Kaiser Alexander, kehrt fast in jeder Sammlung wieder. Derselbe ist gewiß keine Frucht ersten Ranges, aber immerhin verdient er hohes Lob, da er sich wie kein anderer Apfel allen Ländern und Klimaten anzupassen versteht, stets seine schöne Färbung bewahrt und in den trockenen Provinzen des russischen Reiches nie am Stamme fault. Kein russischer Obstzüchter möchte diese Frucht in seinem Sortiment entbehren, weil sie auf dem Markt stets willig Absatz findet.

Das Verhältnis des inländischen zu dem ausländischen Obst war ungefähr wie 1:2; es ist dadurch der Charakter der internationalen Ausstellung voll-

ständig gewahrt worden. Zwar fehlten die südlichen, am Mittelmeer gelegenen Länder; was hätten dieselben an Früchten aber auch ausstellen können, da Birnen und Äpfel daselbst fast gar nicht gezogen werden!

Dafür hatten Deutschland, Frankreich, Österreich-Ungarn, Tirol und Böhmen sich in so hervorragender Weise beteiligt, daß ich die herrlichen Sortimente nicht genug bewundern konnte. Österreich-Ungarn hatte eine Staatsunterstützung in der Höhe wie Frankreich (160 000 Franks) nicht zur Verfügung, es sind deshalb die Leistungen dieses Staates um so beachtenswerter, und ist es daher sehr fraglich, ob die Siegespalme nicht Frankreich, sondern diesem Lande zugeteilt werden muß.

Viele Obstausstellungen sah ich in Deutschland, unter anderen auch die vom „Deutschen Pomologenverein“ ins Leben gerufenen in Trier und Potsdam, aber nicht annähernd kamen dieselben an Ausdehnung und geschmackvollem Arrangement der jetzigen in Petersburg nahe.

Neben der französischen Abteilung finden wir eine äußerst gefällige Zusammenstellung von Modellen von Früchten, Gemüsen, sowie Samen von Vilmorin-Paris. An der Wand angebrachte Skalen erklären den verschiedenen Zuckergehalt einzelner Rübenarten. Daneben stellt Baltet-Troyes Modelle von Gemüsen und Früchten außergewöhnlicher Größe, eine Sammlung von Sämereien, eine Kollektion Kartoffeln und getrocknetes Gemüse aus.

Die Ausstellung der französischen Früchte eröffnete Croux et fils, daneben stehen Georges Bouché, Louis Paillet, Desiré Bruneau und andere. Was Frankreich an schönen Birnen erzeugt, von der großen Belle Angevine bis zur Esperens Bergamotte, ist vertreten. Alle berühmten und weltbekannten Äpfel, wie weißer Winter-Calvill, Pariser Rambour Reinette, Ananas Reinette, königlicher Kurzstiel, sind in wirklich schönen Exemplaren vorhanden. Jede Frucht ist tadellos und das Arrangement des Ganzen auf leicht geneigter Ebene ein äußerst empfehlenswertes.

Die große Fruchthandlung von E. Marinier-Paris brachte Früchte ihrer Magazine, wahre Prachtstücke, von denen ein großer Teil von dem Hause Erneste und der Fruchthandlung Kusnezow in Petersburg zum Preise von 2 Rbl. das Stück käuflich erworben wurde. Gleich schöne Früchte und Konserven stellte das Haus L. Fontaine-Paris aus. Interessant in dieser Abteilung ist die Ausstellung der Gartenbauschule in Versailles und der praktischen Schule für Landwirtschaft in Rennes. Die Früchte sind von normaler Größe und nach der Behandlung und Art des Bodens, in welchem sie gezogen wurden, in Früchte erster, zweiter und dritter Qualität geteilt.

Die Früchte der französischen Abteilung sind über alles Lob erhaben, auch zeichnen sie sich von den übrigen Sortimenten durch die dekorative, wirkungsvolle Zusammenstellung aus. Dadurch unterscheiden sich die Sortimente der französischen Abteilung namentlich von denen der deutschen, die an Nüchternheit nichts zu wünschen übrig lassen.

Juniperus virginiana reptans *Hort.*
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Wie ich erfahren, haben in letzter Zeit viele deutsche Firmen ihre Anmeldung zur Ausstellung zurückgezogen, namentlich fehlen mit ihren Erzeugnissen alle Obstgärtner aus dem Süden und Westen des Reiches. Es ist zu bedauern, daß dadurch der Besucher von der durchschnittlichen Qualität des deutschen Obstes ein falsches Bild erhält.

Trotzdem ist die deutsche Ausstellung sehr gelungen und zeichnet sich durch übersichtliche Anordnung aus, so daß man sich ohne Katalog gut zurechtfinden kann. Der erste Preis gebührt hier sicher Späth-Berlin, der auf etwa 300 Tellern prachtvolles Tafel- und Wirtschaftsobst ausgestellt hatte. Das von Späth ausgestellte Pflaumensortiment ist das reichhaltigste und schönste auf der Ausstellung gewesen. Dem Späth'schen schließt sich das gleich bemerkenswerte Sortiment von M. Buntzel, Königl. Gartenbaudirektor und Delegierter des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten, an. Unter den Äpfeln des reichhaltigen Sortiments sah ich zum erstenmal Buntzels Wachs-Reinette.

Sehr bemerkenswert sind ferner die Kollektiv-Ausstellung aus Lübeck mit vielen auch in Rußland bekannten Sorten; die Fruchtsammlung von den Berliner Rieselfeldern und die Ausstellung des Zentral-Vereins für Obst- und Gartenbau in Schleswig-Holstein. Liebe alte Bekannte fand ich in letzterer aus meiner Heimat wieder, den doppelten

Prinzenapfel und den Gravensteiner, den Herrenapfel und Borsdorfer. Die Früchte waren durchweg gut, wenn sie auch den Vergleich mit den französischen nicht aushalten konnten.

Der deutschen Ausstellung fügt sich die böhmische an, welche ihre Früchte als Kollektiv-Ausstellung des Landes-Obstbau-Vereins des Königreichs Böhmen ausgestellt hatte. Präsident des Vereins ist Prinz Friedrich von Schwarzenberg, Vizepräsidenten Joseph Tomaschek und Professor Temel, Sekretär Becwas. Diese Ausstellung wirkt durch die normale Ausbildung der Früchte, richtige Benennungen und dekorative Aufstellung sehr vorteilhaft. Das Arrangement gereicht Herrn Becwas zur großen Ehre.

Nieder-Österreich hatte keinen günstigen Sommer. Hagel und viel Regen haben die Qualität der Früchte stark beeinträchtigt. Trotzdem ist die Ausstellung interessant, weil die Aussteller genaue Angaben über die Lage ihrer Obstgärten und die Kultur des Obstes bringen. Die meisten Gärten haben tiefen, humusreichen Boden und geschützte Lage; das Obst wird an Hochstämmen, Pyramiden, Palmetten und Schnurbäumen gezogen. Größere Kollektionen sind von der gräflich Harrach'schen Gärtnerei in Schloß Prugg ausgestellt worden. Aus dem Spaliergarten des Benediktinerstiftes in Melk waren prächtige und edele Birnensorten ausgelegt. Das landwirtschaftliche Kasino Spitz-Arnsdorf berichtete, daß in seinem Garten die weiße Herbst-Butterbirne und Kaiserbirne (Bosc's Flaschenbirne) einen jährlichen Mittelertrag von 2000 kg geben.

Den Schluß der niederösterreichischen Sammlung machte eine Kollektion von Hugo Müller in Preßbaum aus waldreicher, für den Obstbau ungünstiger Gegend, 500 Meter über dem Meere. Die Früchte sind gut und viele edele Sorten darunter.

Ungleich vorteilhafter repräsentiert sich die ungarische Sammlung, die an Ausdehnung und Schönheit der Früchte der französischen an die Seite gestellt werden kann. Aus dem für diese Sammlung zusammengestellten Katalog erfahren wir von dem Verfasser desselben, Herrn Stephan Molnar, Ausstellungs-Kommissar des königlich ungarischen Ackerbau-Ministeriums, daß die Temperaturdifferenzen in diesem gesegneten Lande ganz bedeutend sind, die Sommerhitze steigt in der Ebene auf + 38—39 ° C. und fällt im Winter bis — 30—32 ° C. Trotz dieser abnormen Witterungsverhältnisse überwintern die Fruchtbäume gut, da das Holz die erforderliche Reife erreicht, um unbeschadet die Kälte zu ertragen. Nach den Angaben des Herrn Molnar findet die Weinrebenkultur dort die weiteste Verbreitung namentlich zur Weingewinnung. Erst in neuerer Zeit werden frühe Gutedel- und Muskateller-Sorten zum Frühversand nach dem Norden gezogen. Im Jahre 1869 betrug die Weinfläche Ungarns 367 659 ha, von denen bis jetzt mehr als die Hälfte der Phylloxera zum Opfer gefallen ist. Erst in den letzten Jahren werden von der Regierung, den Großgrundbesitzern und den landwirtschaftlichen Vereinen die größten Anstrengungen gemacht, durch Anlage von Weingärten auf sandigem Boden die Bebauungsfläche wieder zu ergänzen. In dem dortigen Weinklima kommen außer Reben auch Pfirsiche, Mandeln, Nüsse, Kirschen, Pflaumen, Birnen und Kastanien fort. Die Pfirsiche können sich mit den besten französischen messen. Weichseln und Mandeln werden nach Frankreich ausgeführt. Äpfel und Zwetschen gedeihen am besten in der Zone des Wintergetreides; die Weinzone ist für diese Früchte zu heiß.

Ungarn führt sehr viel Obst und Gemüse aus, meistens nach Deutschland und Rußland, Weintrauben und Aprikosen gehen meistens nach Deutschland und Polen; die edlen Äpfel und Birnen nach Rußland, während die gedörrten Zwetschen in Tausenden von Waggonladungen in alle Welt versandt werden. (Schluß folgt.)

Die Vermehrung der Clematis-Varietäten.

F. Tauche, Homburg v. d. Höhe.

Wer Gelegenheit hatte, die ihresgleichen suchende, vom 15.—23. September d. J. abgehaltene Gartenbau-Ausstellung in Mainz zu besuchen, dem wird unter den vielen anderen bedeutenden Sehenswürdigkeiten auch ein gleich links vom Eingange zum Ausstellungsterritorium aufgestelltes Clematissortiment der Firma Walter Düesberg-Niederwalluf aufgefallen sein. Selten wird einem Gelegenheit geboten — wenn nicht gerade in großen und größten Baumschulen, welche besonderen Wert auf die Anzucht dieser Pflanzen legen —, ein so reichhaltiges und zugleich gewähltes Sortiment auf einem Platze vereinigt zu finden. Dieser Umstand, vereint mit der Vorliebe, welche viele Pflanzenfreunde für Clematis hegen, dazu die Vollkommenheit der dort ausgestellten Pflanzen sind es wohl gewesen, welche es bewirkten, daß der Zugang zu dieser Gruppe beständig von Ausstellungsbesuchern umlagert wurde. Und in der That, giebt es wohl einen schöneren Anblick als diese prächtigen Pflanzen mit ihren so mannigfach gestalteten und kolorierten, oft recht voluminösen Blüten? Vergebens sucht man nach einem schöneren und dankbareren Schlinggewächs, welches, mit künstlerischem Geschmack an Terrassen, Säulen u. dergl. verwendet, so hervorragend zu wirken geeignet wäre wie diese mannigfaltigen Clematis-Varietäten. Alle Farben der Blüten vom zartesten Weiß bis zum tiefsten Blau und Rot sind in dieser der künstlichen Bastardierung so willig geneigten Pflanzenfamilie vertreten; alle Formen von der Strahlenscheibe der Passiflora bis zum zierlichen Glöckchen, ja sogar halb und ganz gefüllte Blumen sind unter ihren Vertretern zu finden. Und dennoch sind diese Gewächse in den Gärten so wenig anzutreffen. Ich vermute, daß eine Hauptursache des Fehlens an so vielen Orten, wo man statt ihrer ein ungleich wirkungsloseres Gewächs verwendete, darin zu suchen ist, daß ihre Heranzucht eine ziemlich schwierige ist, die eigentlich nur unter der Hand eines sehr geübten Fachmannes vollkommen gelingt. Eine zweite Ursache ihrer geringen Verbreitung mag die sein, daß die Vermehrung dieser Pflanzen noch nicht hinreichend bekannt sein dürfte,

um mit Aussicht auf den erwünschten Erfolg unternommen zu werden. Der Zweck dieser Zeilen ist daher, die Manipulation ihrer Vermehrung näher zu beleuchten und dadurch anregend zu wirken.

Die Vermehrung geschieht durch Wurzelveredelung. Man hat wohl auch hier und dort zur Vermehrung durch Stecklinge gegriffen, allein der Mißerfolg dieser Vermehrungsmethode zeigte, daß die Vermehrung auf operativem Wege die allein zweckmäßige ist. Was bei dieser Wurzelveredelung besonders auffallend ist, ist die Erscheinung, daß sämtliche Species und deren Spielarten auf einer Unterlage, nämlich der Wurzel von Clematis Viticella, gleich gut an- und fortwachsen. Es ist daher die erste Sorge des Züchters, gute und kräftige Pflanzen von Clematis Viticella zu erhalten, welche durch Aussaat sehr leicht heranzuziehen sind. Haben diese Sämlingspflänzchen ein entsprechendes Alter erreicht, so verpflanzt man sie öfters, um sie zu kräftigen Pflanzen heranwachsen zu lassen, von denen man auch gute, veredelungsfähige Wurzeln erwarten kann. Nach zwei bis drei Jahren werden die Pflanzen so weit entwickelt sein, daß man die ersten Wurzeln von ihnen schneiden kann. Man hebt zu diesem Zwecke die Mutterpflanzen vorsichtig aus dem Boden, nimmt ihnen die stärksten Wurzeln, verschont aber dabei die schwächeren, um die Pflanzen zur Weiterkultur verwenden zu können.

Die Vermehrung geschieht in der Regel im Winter, gehört also in das Gebiet der Winter- oder Hausveredelungen. Diejenigen Pflanzen, welche die Edelreiser für diese Operation liefern sollen, werden entweder stets in Töpfen gehalten oder aber im Herbst in solche eingesetzt. Mitte Dezember, also nach einer mehrwöchigen Ruheperiode, beginnt man mit dem Treiben dieser Mutterpflanzen in einer Durchschnittstemperatur von 12° R. In wenigen Wochen werden die ersten Triebspitzen so weit entwickelt sein, daß man jetzt zur Veredelung schreiten kann. Dieselbe muß aber, wie gesagt, von geübten Händen gemacht werden, wenn das Resultat ein gutes sein soll.

Die Veredelungsmethode selbst ist kurz folgende: Man führt unterhalb eines Blattknotens zu beiden Seiten des Edeltriebes einen haarscharfen Schnitt aus, nicht tiefer, als die Rinde des zarten Triebes dick ist, — ich hebe dies ausdrücklich hervor, denn ein großer Fehler, der noch sehr häufig gemacht wird, ist der, daß das Edelreis keilförmig zugeschnitten wird, so geschnittene Reiser faulen stets aus, — so daß dadurch die Cambialschichten bloßgelegt werden. Hierauf spaltet man die zur Unterlage bestimmte Wurzel so tief, als die Schälwunden des Edelreises lang sind. Sind Reis und Unterlage auf diese Weise vorbereitet, so werden beide miteinander vereinigt, indem man das Reis bis an den Blattknoten zwischen die beiden Wurzelhälften schiebt und hierauf die Veredelungsstelle leicht mit einem Fädchen Wolle oder Bast umwickelt.

Die so behandelten Veredelungen werden hierauf in kleine Stecklingstöpfchen in nahrhafte Erde gepflanzt und zwar derart, daß sich die Veredelungswunden in der Erde befinden. Ein eigens für diesen Zweck hergerichtetes Beet mit einer Bodenwärme von 15—17° R. nimmt alsdann die Töpfchen auf, woselbst man dieselben sehr vorteilhaft in lockere Sägespäne einfüttert. Unerläßlich aber ist es, dieses Beet außer dem Schutze, welchen die Fenster des Hauses ihm gewähren, nochmals mit Fenstern zu bedecken, damit eine Transpiration der jungen Edelreiser, welche ein notwendiges Welken derselben zur Folge haben würde, vermieden wird. Aus demselben Grunde werden die Pflänzchen bei Sonnenschein auch beschattet. Nach und nach gewöhnt man dieselben an freie Luft und Sonnenschein, bis man sie im Mai ins Freie pflanzt.

Soviel Geschicklichkeit die Manipulation der Veredelung selbst auch verlangt, um ein gutes Anwachsen zu sichern, noch größer ist die Aufmerksamkeit, welche wir in der ferneren Behandlung den zarten Pflänzchen angedeihen zu lassen haben. Denn bei nur einigermaßen unachtsamem Gießen oder Lüften fordert der Tod eine ungeahnt große Anzahl Opfer. Vereinigen sich jedoch Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit, Wissen und Können zu einer sachgemäßen, natürlichen Pflege, so kann man auch eines guten Erfolges sicher sein.

Nach meinen eigenen Erfahrungen wachsen bei der Befolgung des angeführten Verfahrens 70—90 % der Veredelungen sicher an. Gewiß ein schönes Resultat, wenn man sich den dekorativen Wert und den hohen Preis dieser Pflanzen vergegenwärtigt.

Kleinere Mitteilungen.

Erwiderung

auf den Artikel in Nr. 37, Seite 293 dieser Zeitschrift.

Zur Richtigstellung bezw. Abwehr sei hier kurz bemerkt:

1. Die in meiner Kritik niedergelegten, an hervorragenden Neuschöpfungen der Gartenkunst erhärteten Überzeugungen berechtigen nicht zu dem Vorwurfe . . . „ich scheine von dem Standpunkte auszugehen, meine Ansichten wären die allein richtigen.“

2. Die Berechnung der mittleren Höhe kann bei einem Areal von rund 27000 qm nicht durch nur 4 Höhendifferenzen an den Straßenkreuzungen erfolgen, dann müßte die Oberfläche eine schiefe Ebene sein; diese Terrain-Oberfläche aber besteht in einem Höhenrücken mit einer größten Kurvenabweichung von 2,30 m (in der Höhe). Bei dem Längsschnitt an der Lutherstraße ergiebt sich mit 15 ermittelten, in Abständen von 18 : 18 m (also bei der Steigung von 1 : 36 von 1/2 zu 1/2 m) Höhendifferenzen eine mittlere Höhe von + 3,323 m; in der Hauptachse mit den gefundenen 12 Höhendifferenzen die mittlere Höhe von + 3,031 m; an der Hinterfront der Häuser der Straße M. mit 13 Höhendifferenzen die mittlere Höhe von 2,303 m. Da die Anlage sich besonders von der Lutherstraße aus präsentiert und unter diesem Gesichtspunkte die mittlere Höhe auf 3—4 m (im Mittel also 3,50 m) geschätzt war, konnte dies wohl kaum zutreffender geschehen, denn sie beträgt aus den 15 Höhendifferenzen 3,323 m.

3. Daß Zweifel gehegt werden an der Gewinnung von 14000 cbm Abtragsboden ohne die Verwendung der zur Verfügung stehenden 4000 cbm Mutterboden und ohne die nur event. in Aussicht genommene Ausschachtung des Baugrundes, geschieht auf Grund des Entwurfes, des Erläuterungsberichtes und — der in den anderweitigen Berechnungen gemachten Fehler.

4. Das Verhältnis der Anpflanzungen zu den Rasenbahnen soll 5,8 : 14,875 (= rund 1 : 2,56) sein, mithin letztere 2 1/2 so viel Flächenraum einnehmen wie die Anpflanzungen; ein Blick auf den Entwurf wird das Irrige dieser Annahme erkennen lassen.

5. Es kann nicht Aufgabe dieser Zeitschrift sein, die elementarsten Regeln der Rechenkunst zu erläutern; was mit der Verteilung der Kosten nach Prozenten gemeint ist, dürfte selbst einem Laien klar sein.

6. Verfehlte künstlerische und technische Leistungen werden nirgend Anerkennung finden. Die Höhe der erforderlichen Kosten zur Herstellung einer gartenkünstlerischen Anlage kann, entsprechend den verschiedenen lokalen Verhältnissen und nach Maßgabe der einfacheren oder reicheren Ausstattung, eine verschiedene sein. Falsch ist es unter allen Umständen, von den zur Verfügung stehenden Mitteln 63,5 bis 70 %, wie es bei Entwurf „1" und „2" geschieht, auszuwerfen für Erdarbeiten 2c., d. h. für nicht gärtnerische Arbeiten. Das giebt selbst der mehrfach herangezogene, meine Kritik scharf tadelnde Artikel „Eine Widerlegung" zu. (Nr. 33, Seite 257 dieser Zeitschrift.) Unverständlich bleibt um so mehr eine diesbezügliche, die Begründung von der Preiszuerteilung ausschließende Bemerkung im Protokoll der Preisrichter. (Nr. 33, Seite 262.) (In Parenthese sei hier bemerkt, das der wiederholt gegen mich angeführte Artikel „Eine Widerlegung . . ." es versucht, durch gekürzte Zitate aus meiner Kritik mich in Gegensatz zu den von mir herangezogenen „Grundsätzen" (spec. § 6) zu bringen. Ich muß das zurückweisen; ebenso den meiner Kritik gemachten schweren Vorwurf, „daß das Hereinziehen anderer Arbeiten (in meine Kritik) als schwerer Fehler empfunden werden müsse, dieselbe dadurch ihr freies Urteil verlöre und den Stempel der Befangenheit an der Stirn trüge . . .")

7. Was die formale Schönheit in der Wegeführung anbetrifft, mag der Gartenkünstler nicht der vielfach gehegten Ansicht des Architekten verfallen: „Ob der Weg so oder anders geht, das übersieht man nicht." Jede Einförmigkeit und jedes Schablonenhafte wirkt unschön.

8. Schatten und Schutz gewährende Ruhesitze lassen sich sehr wohl neben größeren und kleineren Schmuckstücken auf der ausgedehnteren Terrasse und den Vorgärten herstellen und so bereits zeitweise genügende Erholungsplätze zu gewinnen für die Pfleglinge des Stiftes, um auch dem weiteren Publikum den Besuch des westlichen Parkteiles gestatten zu können. Das eine „verwunderliche Ansicht" zu nennen, ist ein Verstoß gegen die „Bestimmungen", die diese humane Absicht klipp und klar kundgeben.

9. Im Gegensatz zu den „Bestimmungen" erfolgt auch das Fortlassen der Terrasse. Die bei dieser Gelegenheit entwickelte Vorliebe für Fahrstuhl und Sänfte möge die den Pfleglingen zu wünschende körperliche und geistige Frische und Rüstigkeit unnötig machen.

Es dürfte über den Rahmen dieser Zeitschrift wesentlich hinausgehen, seitenlang die Grundsätze über Gartenkunst zu entwickeln. Nur eine falsche Auffassung kann behaupten, ich sage in meinen kritischen Betrachtungen: „das ist nichts, bringe aber das Warum nicht heraus."

Berlin. E. Böttcher.

Die Holzarten Australiens und ihre Verwendung. Eine Quelle großen Reichtums besitzt Westaustralien in seinem schönen und großen Baumbestande, welcher die vorzüglichsten Nutz- und Bauhölzer in den gewaltigsten Dimensionen liefert. Von diesen ist besonders das Yarrahholz hervorzuheben. Der Yarrahbaum (Eucalyptus marginata) entstammt dem Geschlechte der Eukalypten, welche zu den Myrtaceen gehören und den größten Teil des Waldbestandes Australiens ausmachen. Er bildet in den südlichen und westlichen Distrikten mächtige Urwälder mit einem Bestande von über 37000 Geviertkilometern. Baumriesen mit 60 m hohen, 2 m im Durchmesser haltenden Stämmen sind darin keine Seltenheit. Ein großer Vorrat an 100 (englische) Fuß langen und 1 Fuß starken Balken war zur Zeit des Besuches der „Saida" in Albany eben bereit, um nach Port Natal für die dortigen Hafenbauten verschifft zu werden. Die englische Versicherungsgesellschaft „Lloyd" giebt dem Yarrahholze für Schiffszwecke eine Lebensdauer von 12 Jahren, die der höchsten, jener des Teakholzes, mit 14 Jahren zunächst kommt. Ebenso wie das Yarrahholz vom Bohrwurm verschont bleibt, wird es auch von Termiten nicht angegriffen und eignet sich deswegen als Bauholz und zu Eisenbahnschwellen in Ländern, die unter dieser Plage leiden, ganz ausgezeichnet. Die Abfälle werden zu Holzstöckeln verarbeitet, die ein gutes und billiges Pflaster geben. Nächst dem Yarrah- und dem ganz ähnlichen Karri-Holze nimmt unter den Bäumen Westaustraliens das Sandelholz, von welchem viele Schiffsladungen nach China versendet werden, eine wichtige Stelle ein.

Südaustralien hat in der Fürsorge für das Forstwesen die Führung übernommen und bereits seit Jahren viele Millionen Bäume an Stelle seiner sinnlos verwüsteten Wälder gepflanzt, aus denen Bau- und Nutzholz beträchtliche Einnahmen ergeben. Neusüdwales ist bereits gefolgt und versucht energisch der Ausrottung eines seiner schönsten und nützlichsten Bäume, der australischen Ceder (Cedrela australis), durch Gesetz und Aufforstung zu steuern.

Die australischen Holzgattungen sind vorzüglich harter Natur und gehören zum größten Teile, obgleich nicht ausschließlich, den Myrthaceen an. Von diesen sind es wieder, wie schon gesagt, die Eukalypten oder Gummi-Bäume, welche am häufigsten vorkommen und Holz aller Art liefern. Sie werden nach Struktur und Farbe der Rinde und des Holzes in Unterordnungen eingeteilt, die für den nicht sehr mit ihrem Anblick Vertrauten oft kaum unterscheidbar sind. Nicht wenig irreführend ist die Unsitte, den verschiedenen Bäumen die Namen wohlbekannter europäischer Bäume beizulegen, an welche eine oft nur eingebildete Eigenschaft des in keiner Beziehung verwandten Baumes die ersten Ansiedler erinnerte.

„Ironbark" und „Stringybark" geben nützliches Werkholz. Das Yarrahholz Westaustraliens erwähnten wir bereits: dieselbe Kolonie liefert auch zwei andere Hölzer, beide von großen Dimensionen, haltbar und hart, hauptsächlich zu Bauholz verwendbar: das Karriholz von Eucalyptus diversicolor und das Tuart-Holz von Eucalyptus gomphocephela. Weniger dauerhaft, aber vorzüglich für den Gebrauch des Stellmachers ist das Holz des „Spotted Gum" (Gefleckter Gummibaum, E. maculata), das von leichter Farbe ist. „Red Gum," von E. tereticornis und E. rostrata stammend, ist ein ungemein dichtes Holz von bedeutender Stärke und Dauerhaftigkeit, das hauptsächlich als Feuerungsmaterial verwendet wird. Einige Eukalypten, wie E. amygdalina u. a. geben treffliche Faßdauben.

Nur wenige Nutzhölzer Australiens stammen von Koniferen, darunter die Araucaria Cunninghamii von Neusüdwales, das Dacrydium Franklinii, beide nahe am Aussterben, und die neuseeländische Kaurifichte (Dammara australis). Besonders die beiden letzteren geben ein sehr schön gemasertes Holz, das vielfach zu Möbeln verarbeitet wird. Auch die vorhin erwähnte Rotceder (Cedrela australis), welche ein dem echten Mahagoniholze sehr ähnliches und verwandtes Holz giebt, und die Cypressenfichte (Frenela) gehören in diese Klasse. Das schöne und wertvolle Holz der letzteren wird in ihren Verbreitungsbezirken zu den gewöhnlichsten Zwecken — Einplankungen 2c. — verwendet, weil es den Angriffen der weißen Ameisen sehr gut widersteht.

An wunderschönen Zierhölzern ist kein Mangel, obgleich man bis jetzt dem Wurzelholze, das doch die schönste Maserung zeigt, fast gar keine Aufmerksamkeit geschenkt hat. Hierher gehört das Tulpenholz (Harpullia pendula), in leuchtenden Nuancen von Gelb und Schwarz; das Rosenholz (Dysoxylon, aus dem Cederngeschlechte); dann das Holz des „Bean-tree" (Castanospermum australe), das dem Nußholz in Farbe und Struktur ähnelt und leicht zu bearbeiten ist; der Moschusbaum (Aster agrophyllus), dessen Wurzelholz zu schönen Fournieren zerschnitten wird; das australische Ebenholz (Acacia melanoxylon), ein schweres Holz von tiefschwarzer Farbe, und endlich das „Myall"-Holz (Acacia pendula) von dunkelbrauner Farbe mit hellgelbem Splint, wundervolle Politur annehmend und dabei von einem nie verlorengehenden, starken, veilchenartigen Dufte. Auch eschen- und buchenartige Hölzer fehlen nicht.

Außer Holz liefert der australische Wald Gerbemittel in den Rinden mehrerer seiner Bäume, meistens Wattle-Akazien, von welchen die in Viktoria vorkommende Golden Wattle (Acacia pycnantha) 40 bis 50 % Gerbsäure in ihrer Rinde enthält. Weniger (35 bis 40 %) findet sich in der Rinde der Black Wattle (Acacia decurrens) von Neusüdwales, und in der Black Wattle von Viktoria und Tasmanien (Acacia mollissima); noch weniger (etwa 30 %) enthält die Rinde der westaustralischen Weeping Wattle (Acacia saligna). Die Wattles sind fast in allen Kolonien schon ziemlich selten geworden und müssen künstlich angebaut werden. A. pycnantha, A. decurrens und A. mollissima werden hierzu verwendet. — Fette Öle werden aus gar keinem der australischen Bäume gewonnen, dafür aber enthält fast jede der

Eukalyptusarten in ihren Blättern ein ätherisches Öl, von welchem einige als Essenzen in der Parfümerie gebraucht werden. — Harzige Produkte giebt es in Menge; das wichtigste ist das halbfossile Harz der neuseeländischen Kaurifichte, das sich auf den ehemals mit Wald bestandenen Terrainstrecken in Blöcken von oft mehreren Zentnern in der Erde findet. Es wird in großen Mengen nach Nordamerika und England exportiert und zur Herstellung des farblosen und äußerst dauerhaften Damarlackes verwendet. Weniger gut ist das an den Kauribäumen frischgewonnene Harz. Das gesamte auf Neuseeland bis 1890 gewonnene Kauriharz repräsentiert ein Gewicht von 1 291 377 Zentnern, im Werte von 5 016 124 Pfund Sterling. Die Ausbeute des Jahres 1889 allein betrug 76 397 Zentner im Werte von 329 590 Pfund. Die australischen Araukarien geben ein ähnliches farbloses Harz, das ebenfalls in der Lackfabrikation Verwendung finden könnte, während das Harz des Grasbaumes (Xanthorrhoea) als minderwertiges Substitut für Schellack in den Handel kommt. Mehr Nutzen könnte Australien vielleicht aus den rötlichen und stringierenden Ausschwitzungen der Eukalypten und aus dem Harze verschiedener Wattle-Akazien ziehen, welches eine mindere Qualität von arabischem Gummi abgiebt und etwa in der Zeugdruckerei Verwendung finden könnte. Einige medizinische Bitterstoffe, welche in den Rinden verschiedener Bäume vorkommen, verdienen kaum Erwähnung, da sie keinerlei hervorragende Eigenschaften besitzen. B.

Die Wurzelverpilzung. (Schluß.) Eine eigentümliche Wurzelverpilzung, die Innenverpilzung (endotropische), hat Frank bei der Heidel- und Preißelbeere und vielen ausländischen Arten entdeckt. — Auch die Linde soll zur Wurzelverpilzung neigen. Eschen, Ulmen, sowie unsere Obstbäume sind bei den Wurzeln unverpilzt. Selbst bei mehreren unserer hülsenfrüchtigen Pflanzen ist die Wurzelverpilzung nachgewiesen, so bei der Erbse, Bohne, Lupine 2c. —

Wo kommen nun diese Pilze her, oder wie entstehen sie? Das ist noch die Frage, die uns beschäftigt! — Sie sind schon in dem Waldboden enthalten und durchziehen ihn nach allen Richtungen. Werden dann die Bäume gepflanzt, so bringt das Zusammentreffen der Baumwurzeln mit diesen Pilzbestandteilen die Vereinigung zustande. Jedenfalls muß aber — und derselben Ansicht ist auch Frank, der eine ganze Anzahl von solchen Pilzarten aufgestellt hat, die das Zusammenwachsen mit Baumwurzeln lieben — ein Vorteil für beide Pflanzen aus der Vereinigung hervorgehen. Frank hat auch folgenden Versuch gemacht: Er pflanzte keimenden Buchensamen in mit Waldboden gefüllte Töpfe. Die Wurzeln zeigten ebenfalls die Verpilzung, und die Pflanzen gediehen prächtig. In andere Töpfe hatte er ebenfalls Waldbodenerde gethan, diese aber durch Dampfhitze pilzrein gemacht. Hier zeigten die Pflänzchen keine Verpilzung, kränkelten aber. Wenn ich hier weiter folgern darf, so liegt in diesem Versuch auch die Ursache, daß Ansamungen an solchen Stellen, wo vor vielen Jahrzehnten üppiger Waldstand war, schlecht fortkommen, und daß sich der Wald nur im Walde am besten verjüngt.

Auch die Erfahrung stimmt damit überein, daß in frischer Wald- und Heideerde die Pflanzen am besten gedeihen, und daß dieselbe Erde nicht mehr so gut ist, wenn sie erst länger gelegen hat oder sogar der trocknenden und versengenden Sonne ausgesetzt gewesen ist. — Die Verpilzung ist aber im besonderen eine Eigentümlichkeit in Wäldern und bemerkenswert nach dieser Beziehung. Sie ist es, die besonders die organischen Bestandteile aus dem Moder des Waldes aufnimmt und sie den Pflanzenteilen zuführt. — Worin der Vorteil des Pilzes besteht, daß er sich organisch mit der Wurzel verbindet, vermag ich nicht anzugeben. Ein Vorteil auf dieser Seite muß aber angenommen werden, wenn wir das Gegenseitigkeitsverhältnis der Pflanzen und überhaupt der schmarotzenden in Betracht ziehen. Beispielsweise stellt sich das Verhältnis zwischen Pilz und Alge in der Gallertflechte so, daß die Alge als grüne Pflanze mit Hilfe des Lichtes Kohlensäure zersetzt und dadurch Kohlenstoff für den gemeinsamen Haushalt erwirbt, den sie, wie es die Grünzellen aller Pflanzen thun, in der Gestalt von Stärke absondert, die Pilzfäden dagegen Feuchtigkeit aufnehmen und der Alge die Nährsalze des Bodens zuführen. Auch schützen die Pilzfäden gegen Austrocknung und Verletzung. In ähnlicher Weise können wir uns vielleicht bei der Wurzelverpilzung das Gegenseitigkeitsverhältnis zwischen Baumwurzel resp. Baum und Pilz denken. Daß der Pilz von der Nahrung des Baumes mitgenießt, will mir schon dadurch erklärlich erscheinen, daß er an solchen Stellen die Verbindung aufgiebt, wie z. B. nahe dem Stamme, wo die Wurzelstellen die aufnehmende Thätigkeit eingestellt haben. Hoffentlich dringt die Forschung noch weiter in das Gegenseitigkeitsverhältnis der Pflanzen ein, auch wie es an dieser Stelle angedeutet ist.

Bütow.

Vereinswesen.

Verein deutscher Gartenkünstler.

Allgemeine Sitzung am 12. November.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den ersten Vorsitzenden Herrn Hoppe teilt derselbe mit, daß am 25. Oktober das Mitglied des Vereins, der Königl. Hofgärtner Wundel zu Sanssouci-Potsdam, verstorben ist. Die Anwesenden erheben sich zum ehrenden Andenken von ihren Sitzen.

Bei der darauf satzungsgemäß erfolgten Anmeldung eines neuen Mitgliedes wird bemerkt, daß es bei den in den Monaten November und Dezember sich zum Beitritt in den Verein anmeldenden Personen empfehlenswert wäre, anzufragen, ob dieselben noch für das laufende oder für das nächste Jahr die Mitgliedschaft erwerben wollen.

Alsdann gelangt zur Vorlage das Buch über die Kultur des Rhabarbers und seine Verwendungsweise, herausgegeben von Jungclaussen zu Frankfurt a. d. Oder. In der Besprechung, die sich hieran knüpft, wird allseitig die Verwendung der Rhabarberstengel als Kompott gelobt und im Geschmack angenehmer als das von unreifen Stachelbeeren zubereitete gefunden. Hervorgehoben wird dann noch der bedeutend geringere Zuckerverbrauch beim Rhabarber gegenüber der Stachelbeere und die außerordentliche Bekömmlichkeit desselben, sowie seine blutreinigende Wirkung. Auch der Ertrag ist ein rationeller zu nennen, da der Rhabarber mit jedem einigermaßen guten Gartenboden fürlieb nimmt.

Hierauf wird nochmals das Zeitschriften-Abonnement für das nächste Jahr erörtert und die Kostenfrage dabei in Betracht gezogen. Da von vielen Seiten die Notwendigkeit des Haltens der Zeitschriften betont wird, soll eine entsprechende Summe in dem nächjährigen Etat angesetzt, sowie eine Aufforderung zur Teilnahme an dem Journal-Lesezirkel in dem Vereinsorgan erlassen werden. Bei entsprechend reger Beteiligung könnte dann auch ein umfassenderes Abonnement erfolgen.

Der Schriftführer macht hierauf die Mitteilung, daß von Herrn Landschaftsgärtner Klaeber-Wannsee der Vereins-Bibliothek die Jahrgänge 1885 und 1886 der „Garten-Zeitung“ und die Jahrgänge 1887, 1888 und 1889 der „Gartenflora“ geschenkt worden sind. Der Vorsitzende drückt hierfür im Namen des Vereins seinen Dank aus.

Von dem Gartenbauverein für Neuvorpommern und Rügen ist eine Einladung zur Beteiligung an der im September 1895 zur Feier seines 50jährigen Bestehens in Greifswald zu veranstaltenden Gartenbau-Ausstellung eingegangen. Da auch die Landschaftsgärtnerei (Gartenpläne, Gartenarchitektur, Gartenornament) berücksichtigt ist, so wird von verschiedenen Seiten die Teilnahme an der Ausstellung empfohlen, wenngleich auch nicht verhehlt wird, daß hier wie auch auf anderen Ausstellungen für den gedachten Zweck nur geringe Mittel zur Verfügung stehen.

Anknüpfend hieran wird an Herrn Hampel die Frage gerichtet, wieweit es mit der Aufstellung des Programms für die Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896 stehe, und ob dasselbe bald verschickt werde. Herr Hampel antwortet, daß die Verhältnisse in Bezug auf die Zulassung zur Ausstellung einer Klärung entgegengehen und voraussichtlich Mitte Dezember das Programm erscheinen werde.

Nunmehr folgt von Herrn Klaeber ein interessanter Vortrag über die sogenannte Schweiz in Wannsee, ein Terrain, welches mit wenigen Mitteln aus einer Wüste zu einer herrlichen Anlage umgewandelt worden ist. An der Hand des Planes und mehrerer photographischer Aufnahmen erläutert Redner die Situation und legt im Anschlusse hieran viele geologische Fundstücke, sowie Versteinerungen, die daselbst bei den Arbeiten gefunden worden sind, vor. Der äußerst lehrreiche Vortrag, an den sich ein längerer Meinungsaustausch knüpfte, wird demnächst in dem Vereinsorgan veröffentlicht werden.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für die interessanten Angaben und richtet das Ersuchen an die Mitglieder, öfters derartig anregende Themata in den Sitzungen vorzubringen.

Alsdann giebt Herr **Hoppe** eingehende Schilderungen über das Wachstum der Bäume in den Dolomitalpen. Der von den Dolomiten herrührende Name gebührt dem zwischen Eisack und dem Fassathal gelegenen Teile der Ostalpen. Während die Berge des Grödner- und Fassathales aus magnesiumreichem Kalk bestehen, sind die Erhebungen des Ampezzaner Thales, welches auch Höllensteinthal heißt, reine Kalkgipfel. Dieses Thal ist besonders interessant, und zwar durch die pittoresken Formen der einzelnen Berge, welche gleich Türmen und Pyramiden sich aus dem Boden erheben. Wegen der Steilheit der Bergwände sind die meisten schwer zu ersteigen. Zu den Dolomiten gelangt man entweder von Norden mit der Pusterthalbahn oder von Westen mit der Brennerbahn. Am großartigsten in seiner Umgebung ist das Höllensteinthal bei seinem Hauptorte Cortina d'Ampezza, welches in einem weiten Thalkessel von den großen Dolomitbergen, dem Monte Cristallo, dem Tofano und dem Antalao eingerahmt wird. Alle drei Berge besitzen eine Höhe von über 3000 m, während der Ort selbst 1140 m hoch über dem Meeresspiegel liegt. Cortina d'Ampezza zeichnet sich durch eine prächtige, im byzantinischen Stile erbaute Kirche, durch den Sitz des Bezirksgerichts und durch eine Fachschule für Holzschnitzereien aus. Über den Monte Giau gelangt man auf schmalen Pfaden nach Caprile am Cordevole, welcher daselbst den Allegheseee durchströmt. Durch die romantische Schlucht von Suttoguda führt dann der Weg über den Fedaya-Paß, an dessen Rande sich der Vedretta Marmolata 3360 m hoch erhebt, in das Fassathal, welches an seiner Nordwestseite von dem Langkofl, 3179 m hoch, begrenzt wird. Der Vortragende legte eine selbst angefertigte und vorzüglich gelungene Skizze eines Teiles dieser Gegend vor und fügt hinzu, daß die einzelnen Berge oder Kegel sich oft noch über 1000 m hoch über die Gebirgsfläche erheben. Sie haben in einzelnen Fällen sogar eine derart schiefe Lage, daß ihr Einsturz zu befürchten ist. Bei Erdstößen ist es denn auch schon häufig vorgekommen, daß einzelne Felsen umgestürzt sind. Die Dolomiten bilden kristallinische Rhomboederformen und widerstehen ungemein der Verwitterung. In große Felspartien, die oft haushoch sind, zerfallen, bedecken sie die weiten Gebirgsflächen zwischen den Bergen. Diese Flächen selbst bestehen aus ganz kleinen, körnigen, porösen Dolomiten, welche mit dem Namen Dolomitsand oder Rauhwacke belegt sind. Wasserbäche, die auf festem Gestein dahinfließen, verschwinden in dem Boden plötzlich, um oft erst in einer Entfernung von einer halben Meile wieder zum Vorschein zu kommen. Infolge der Porosität des Dolomitsandes kann kein Baum oder Strauch in demselben Wurzel fassen oder irgend welcher Same keimen, die Vegetation beschränkt sich daher nur auf die abgespaltenen Felsmassen oder Steine, deren Risse sich die Wurzeln aufsuchen, und in denen sie sich festklammern, was durch die sich hier ansammelnde Feuchtigkeit nur naturgemäß erscheint. Da, wo sich die erdigen oder staubartigen Dolomite, Dolomitasche genannt, ansammeln, besteht die Vegetation aus Kräutern und Orchideen; aufkeimende Baumarten werden hier von den weidenden Viehherden abgefressen. Die Vegetation der Alpenkräuter ist denn auch an den Stellen, die von dem Vieh nicht heimgesucht werden können, eine äußerst reichhaltige und mannigfaltige zu nennen. Viele herrliche Orchideen treiben hier ihre duftenden Blüten, die von den Bewohnern jener Gegend gesammelt werden und, zu Bouquets zusammengestellt, an Sonn- und Feiertagen die Wohnräume schmücken. Von Bäumen sind es vornehmlich die Rottanne, die Zürbelkiefer und die Lärche, die auf den Felspartien vegetieren, und von denen nur alte, prächtige Exemplare zu sehen sind. In ihrer Gesellschaft befindet sich der Zwerg-Wacholder (Juniperus nana) und die Waldrebe (Clematis alpina), welche sich mit ihren prächtigen hellblauen Blüten herrlich ausnimmt. Ab und zu, jedoch vereinzelt, ist auch noch die Birke anzutreffen. Sonst ist kein anderer Baum oder Strauch zu erblicken. Einen herrlichen Anblick gewährt eine solche Landschaft. Bei der dort allgemein herrschenden klaren Luft sieht man schon von weiter Ferne die kegelartigen, steilen Felsen wie Riesen majestätisch emporragen, zu ihren Füßen abgespalten die kolossalen Felsblöcke wild zerstreut umherliegen, malerisch bewachsen mit den erwähnten Bäumen und Sträuchern.

Die Stämme der Bäume, die oft einen halben, auch dreiviertel Meter Durchmesser haben, werden für die feinsten Holzschnitzereien verwendet. Die einzelnen Teile dieser Schnitzereien sind oft bis einen halben Meter groß. Dieselben werden zu Bildwerken für Kirchen, Kapellen oder Wohnhäuser angefertigt und dann zusammengesetzt. Als geradezu großartig in der Ausübung dieses Industriezweiges zeichnet sich St. Ulbrich im Grödner-Thale aus. Dieser Ort wird von vielen Reisenden, welche für die Aufbringung der Steuern im Orte ihr Scherflein zugeben müssen, besucht. Infolgedessen herrscht hier ein großer Wohlstand unter den Einwohnern, der sich schon in den schmucken Schweizerhäusern, geziert mit den schönsten Holzschnitzbildwerken, kennzeichnet.

Von einzelnen Fremden wird ein Besteigen der Dolomiten unternommen, was jedoch mit großer Lebensgefahr verbunden ist. Ein im nächsten Ort ausliegendes Buch verzeichnet mit Angabe des Datums und der näheren Umstände alle jene kühnen Bergsteiger. Zum Besteigen, das oft zehn Stunden dauert, werden die vorhandenen Spalten benutzt, die den Namen Kaminsteigen führen und häufig über 100 m hoch sind.

Der allgemeine Dank der Versammlung wurde dem Redner für den äußerst interessanten Vortrag zu teil. Nach Beantwortung einiger diesbezüglicher Anfragen wurde die Sitzung um 9 Uhr 30 Minuten geschlossen. W.

Wettbewerb

für die Mitglieder des „Vereins Deutscher Gartenkünstler".

Ein in der Nähe Berlins ansässiger Fabrikbesitzer beabsichtigt, für sein ungefähr 7¼ Morgen großes Grundstück, das in eine landschaftliche Anlage umgewandelt werden soll, im Wege des Wettbewerbes einen geeigneten Plan zu erhalten. Gefordert werden:

1. ein farbiger Lageplan im Maßstabe 1:400;
2. ein Arbeitsplan, aus dem die Terrainverschiedenheiten ersichtlich sind;
3. ein Kostenüberschlag;
4. ein Erläuterungsbericht.

Als Preise sind ausgesetzt worden: 1. Preis 300 Mk., 2. Preis 150 Mk.

Die Unterlagen im Maßstab und näheren Bedingungen sind von dem unterzeichneten Schriftführer gegen Einsendung von 1 Mk. zu beziehen.

Die Einlieferung der Arbeiten hat **bis zum 15. Februar 1895** an ebendenselben zu erfolgen. Die Namen der Preisrichter werden demnächst veröffentlicht werden. An dem Wettbewerb dürfen nur Mitglieder des „Vereins Deutscher Gartenkünstler" teilnehmen.

Berlin, im November 1894.

Der Vorstand des „Vereins Deutscher Gartenkünstler".
J. A.: Weiß,
Berlin NW., Bremerstraße 66.

Bücherschau.

Grundriß der vergleichenden Pflanzenmorphologie von Dr. E. Dennert. Mit über 600 Abbildungen. In Original-Leinenband 5 Mk. Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

Der Verfasser giebt uns in seinem Werke, an der Hand zahlreicher Abbildungen, in kurz gefaßter, aber doch leicht verständlicher, gründlicher und besonders anregender Weise eine eingehende Beschreibung der einzelnen Pflanzenteile. Die klare und leicht verständliche Sprache in dem Werke ermöglicht jedem Pflanzenfreunde, an der Hand desselben seine Kenntnisse in der Morphologie zu erweitern resp. wieder zu erneuern. Das Buch, welches den VIII. Band von Webers naturwissenschaftlicher Bibliothek bildet, kann deshalb bestens empfohlen werden.

Personalien.

Plumpe, F. J. M., der bekannte Herausgeber des bewährten Adreßbuches für Gärtner, Mitglied und langjähriger Schatzmeister des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten, ist am 11. November gestorben.

Schreiber, Obergärtner und Leiter der Gärtnerei des Kommerzienrats Veit in Steglitz bei Berlin, hat die Stelle des verstorbenen Hofgärtners Herrn Wundel in Potsdam erhalten und tritt dieselbe Anfang Januar 1895 an.

Huernia macrocarpa *Schweinfth.*

Prof. Dr. K. Schumann.

Zu den mannigfaltigen Pflanzen Abyssiniens, welche so lange rätselhaft geblieben sind, bis sie durch die Beobachtungen des Herrn Schweinfurth während seines wiederholten Aufenthaltes in der italienischen Kolonie Erythraea, am Ausgange des arabischen Meeres, aufgeklärt wurden, gehört auch eine Sukkulente aus der natürlichen Familie der Asclepiadaceae, die Huernia macrocarpa *Schwfth.* Die Pflanze wurde zuerst von A. Richard in seinem Tentamen Florae Abyssinicae II 50 als Stapelia macrocarpa beschrieben, nachdem sie ihm von Quartin-Dillon eingesandt worden war. Die Eingeborenen nennen sie wie alle Pflanzen des gleichen Aussehens Ango. Sie blieb so ziemlich verschollen, denn mir ist nicht bekannt, daß sie später jemals aus Abyssinien zu uns gelangt wäre. Erst Herr Professor Schweinfurth brachte dieselbe von dort mit; soviel ich weiß, ist sie in den Besitz der Firma Dammann & Co. in S. Giovanni a Teduccio bei Neapel übergegangen. Einen Zweig übergab der berühmte Reisende an Herrn Dr. Taubert vom botanischen Museum zu Berlin, in dessen Kultur sie prächtig gedieh; als sie blühte, war es mir nicht bloß möglich, die Pflanze genau zu studieren, sondern der genannte Herr war gütig genug, mir zu gestatten, sie in der Juli-Sitzung der Gesellschaft der Kakteenfreunde vorzuzeigen.

Die reichlich aus der Erde hervortretenden, grünen, nur sehr wenig ins Bläuliche spielenden Stengel sind höchstens 9 cm lang; sie sind, den untersten Teil, der stielrund ist, ausgenommen, scharf fünfkantig, verjüngen sich nur wenig nach oben und sind am Ende gestutzt, wobei sie in 2 sich berührende, aufrechte Stacheln auslaufen. Die Oberfläche ist glänzend und unter der Lupe dicht und hell punktiert. Die Kanten sind bestachelt, wobei die Stacheln durch 6—8 mm lange Buchten getrennt sind. Die etwa 7—8 cm langen, am Grunde 3,5 bis 4 mm breiten Stacheln stechen jedoch nicht. Oberhalb des Stachelgrundes tritt gewissermaßen aus der Achsel der Stacheln ein winziges Knöspchen hervor; indes sprossen nur diejenigen aus den untersten Stacheln jedes Stengels zu neuen Zweigen empor. — Die Blüten stehen gebüschelt zusammen, und zwar treten die Büschel aus dem Grunde der Stengel zwischen zwei Rippen hervor; sie werden von pfriemlichen, zugespitzten Blättchen (Deckblättern und Vorblättchen) begleitet und sind kurz, aber deutlich gestielt. Sie besitzen einen tief fünfspaltigen Kelch mit dünnen, langausgezogenen, fadenförmigen Zipfeln von ca. 1 cm Länge. Die Blumenkrone ist glockenförmig, etwas über 1 cm lang und von 2 cm größter Weite; die breit dreiseitigen Zipfel sind spitz, zwischen

Huernia macrocarpa *Schweinfth.*

a) Blühende und fruchtende Pflanze; *b)* Stengel mit Blüte von der Seite; *c)* Blüte von vorn; *d)* Geschlechtsapparat von oben; *e)* Staubblatt; *f)* Geschlechtsapparat von der Seite; *g)* Staubkölbchen; *kl)* Klemmkörper; *po)* Pollinien; *co)* Coronazipfel.

ihnen liegen in den flachen Buchten kaum 1 mm lange Zwischenzipfel; außen ist die Blumenkrone grünlichgelb, innen lebhafter gelb mit purpurroten, dicht gedrängten Querbinden und Flecken. Herr Professor Schweinfurth beobachtete, daß jene dunkelroten Punktwärzchen, welche die Querbinden erzeugen, bisweilen so eng zusammenrücken, daß die Blumenkrone innen ganz kirschrot erschien.

Der ganze Geschlechtsapparat auf dem Grunde der Blumenkrone hat kaum einen Durchmesser von 2 mm; er stellt eine kleine, fleischige Säule von 1,5 mm Höhe dar, ist aber trotz dieser winzigen Größe sehr kompliziert gebaut. Zu unterst befinden sich an dem Säulchen 5 violette, sternförmig ausgebreitete, am Ende ausgerandete Lappen, die äußeren Coronazipfel; mit ihnen wechseln ab fünf gelbe, am Rande violette, über dem Säulchen kegelförmig zusammenneigende, breit linealische, gestutzte Zipfel, welche die Staubblätter andeuten. Zur Seite ihrer Mittellinie befinden sich nämlich am Grunde innenseits zwei Höhlungen; in denen die sogenannten Pollinien ruhen, d. h. keulenförmige Körperchen von wachsartiger Beschaffenheit, welche nichts anderes sind, als die verklebten Pollenkörner eines Faches und eines halben Staubbeutels. Je eine Hälfte des einen Beutels wird nun mit der benachbarten Hälfte des nebenstehenden Beutels durch einen Zwischenkörper verbunden (Arme), in deren Mitte ein kleines, braunschwarzes Knöpfchen sich befindet: der Klemmkörper. Auf seiner Vorderseite trägt das winzige Gebilde einen Spalt, in den die Füßchen der die Blüte berührenden Fliegen hineingeraten. Sucht nun das Insekt den Fuß wieder herauszuziehen, so reißt es das Knöpfchen von der Säule ab und zieht durch dasselbe die Pollinien aus den Fächern. Beim Abfluge nimmt es dann die Pollinien mit fort, um auf der Narbe einer anderen Blüte etwas Blütenstaub abzustreifen. Die Insekten werden aber dadurch angezogen, daß die Blüte zu gewissen Tagesstunden einen durchdringenden Aasgeruch verbreitet. Der zweifächrige, innerhalb der Säule befindliche Stempel besteht aus zwei gesonderten Teilen, die viele Samenanlagen einschließen. Die Früchte, welche ebenfalls und zwar schon im vorigen Jahre in Berlin zur Entwickelung gekommen sind, sitzen auf einem 4—6 cm langen Stiele, sie erreichen eine Länge von 10—14 cm, sind purpurrot und stellen ein Paar von schmalspindelförmigen Balgkapseln dar, welche zahllose, an der Spitze mit einem Haarschopfe versehene Samen enthalten.



Eine Gruppe von Pinus Cembra *L.* in den neuen Anlagen von Sanssouci bei Potsdam.

H. Fintelmann, Potsdam.

Auf weiter Rasenbahn in dem Ergänzungsteile auf der Nordseite des alten Parkes von Sanssouci zieht eine Gruppe 50 Fuß hoher, gleichmäßiger Exemplare von Pinus Cembra *L.* unsere Aufmerksamkeit auf sich. Einesteils ist es das Alter, das Höhenverhältnis und der fast übereinstimmende Wuchs der einzelnen Exemplare, welche unseren Blick fesseln, anderenteils überrascht uns die Anpflanzungsart dieser Gruppe, in sehr langgestreckter, elliptischer Grundlinie. Es ist möglich, daß der Altmeister Lenné, welcher diesen Teil des Parkes Anfang der 20er Jahre unseres Jahrhunderts auf Befehl des Königs Friedrich Wilhelm III. schuf, die Herstellung eines stillen, dem Auge der Umherwandelnden verborgenen Ortes, etwa zur Aufstellung eines Ruhesitzes geeignet, beabsichtigte. — Es muß hierbei erwähnt werden, daß im Grundplane kein Weg nach der Mitte dieser immergrünen Bäume führte. — War es die Absicht, eine so zurückgezogene und von dem übrigen Parke abgeschiedene Ruhestätte zu schaffen, so ist dies Lenné durch die jetzt mächtigen, von unten bis oben gleichmäßig bekleideten Nadelhölzer in seltener Weise gelungen.

Diese Arven- oder Zürbelkiefer-Gruppe befindet sich auf der Nordseite eines größeren Laubholzbestandes von Rotbuchen, Weißbuchen und Eichen mit Unterholz, welcher gewissermaßen eine Vorpflanzung in langgestreckter, zusammenhängender Form bildet.

Leider wird die Zürbelkiefer jetzt bei Parkanlagen recht wenig verwandt, und doch ist diese schöne, eigenartige Gehölzspecies zur Anpflanzung vor geschlossene Baumgruppen als Unterbrechung weiter Rasenbahnen ganz vorzüglich geeignet. Ihr charakteristischer Wuchs, welcher sich darin äußert, daß die Außenlinien der Seitenäste von unten bis ziemlich zur Spitze 2 Parallellinien bilden, macht dieselben noch besonders wertvoll. Aber auch im Gemisch mit anderen Koniferen kann man sie gut verwenden; nur sollte man dabei auf ähnliche Nadelbildung und gleichen Habitus der anzupflanzenden Species die nötige Rücksicht nehmen. Pinus resinosa *Sol.*, Pinus Pinaster *Sol.*, Pinus austriaca *Hoess.*, Pinus rigida *Mill.*, Pinus Strobus *L.*, Pinus Strobus excelsa *Loud.* und Pinus Lambertiana *Dougl.* sind unter anderen hier namhaft zu machen. Besonders würde sich die Zürbelkiefer zur Bepflanzung hügeliger oder bergiger Terrains eignen, da sie ja als echter Gebirgsbaum in den Alpen und Karpathen bis zu 1600 m und höher vorkommt. Wer Gebirgswanderungen in den Hochthälern der Schweiz und Tirols gemacht hat, erinnert sich gewiß der prachtvollen Exemplare und Bestände von Pinus Cembra, welche er dort gesehen hat. Ich erwähne hierbei besonders die charakteristischen Exemplare, welche man im oberen Reichenbachthale der Schweiz und in den Nebenthälern desselben, aber auch im Kanderthale auf dem Wege von Thun zur Gemmy und endlich auf dem Übergange aus dem Rhonethale in das Chamonix-Thal in größeren und kleineren Beständen antrifft.

Die beiden bläulich-weißen Streifen an der Unterseite der Nadeln dieses Baumes geben sowohl den Einzelexemplaren, als auch ganzen Gruppen dieses Gehölzes ein eigentümlich kontrastierendes Kolorit der Belaubung, welches besonders bei bewegter Luft deutlich hervortritt.

Wenn Professor Karl Koch in seiner Dendrologie dieser Baumart in ihrer vollsten Entwickelung nur 40—50 Fuß Höhe zuspricht, so muß dies entweder ein Irrtum sein, oder Herr Koch hat sich nicht davon überzeugt, daß in den Alpen Bäume dieser Art von mindestens 70—80 Fuß Höhe und darüber vorkommen. Die Größen- und Wachstumsverhältnisse dieser Baumart sind, da sie vornehmlich eine Bewohnerin der Hochalpenthäler ist, natürlich sehr verschieden, denn es sind in erster Linie hier die Gebirgsart und die Neigungswinkel der Thalwände in Betracht zu ziehen. Und welchen Unbilden der Witterung — Temperaturwechsel, Windströmungen, Schneedruck 2c. — abgesehen von den Einflüssen und Verheerungen, welche durch heftigen Wasserabfluß und durch Menschenhand in ihren Beständen verursacht werden, ist diese Baumart ausgesetzt! Die Schweiz ist im allgemeinen waldarm, weniger kann man das von Tirol und anderen alpinen Gebirgsländern behaupten.

Ein Baum von Pinus Cembra von einem eigentümlich zwergartigen, kugelig-pyramidalen Wuchse befindet sich auf der Pfaueninsel bei Potsdam. Dieses Exemplar, welches in den fast 60 Jahren, in denen ich es kenne, weder an Höhe noch an Dicke zugenommen hat, repräsentiert vielleicht eine Zwergspielart von Pinus Cembra, hervorgebracht durch einen besonders ungünstigen Untergrund.

Den wohlschmeckenden Samenkörnern der Zapfen der Zürbelkiefer stellen die Eichkätzchen in einer solchen Weise nach, daß es schwer ist, bei Einzelexemplaren reife Samen zu erhalten.

Die Exemplare in den neuen Anlagen von Sanssouci, welche letztere dem öffentlichen Verkehre gegenwärtig verschlossen sind, gedeihen in einem humosen, lehmhaltigen, tiefgründigen Sandboden ganz vortrefflich. In den vierziger Jahren ließ Lenné einen sehr schmalen Weg in entsprechenden Kurven durch diese Arvengruppe führen. Dieser Pfad sowohl als auch die in einer viel späteren Zeit schachbrettartig angepflanzten kleinen Koniferenstämme von Abies Nordmanniana, Abies balsamea, Abies Parryana, Tsuga canadensis und Tsuga Douglasi, welche sich der mächtigen Arvengruppe baumschulartig anreihten, sind in neuerer Zeit entfernt worden. Das Entfernen der kleinen Koniferen, welche ihrer Anpflanzungsart und Kleinheit wegen in gar keinem landschaftlichen Verhältnisse standen, ist nicht genug zu loben, jedoch hätte man den schmalen, von Lenné durchgeführten Weg lassen sollen.

Die Internationale Obst-Ausstellung in St. Petersburg.

G. Kuphaldt, Direktor der städtischen Gärten in Riga.

(Fortsetzung statt Schluß.)

Die ungarischen Aussteller können in zwei Abteilungen getrennt werden, in solche, die für den Export, und die für den eigenen Bedarf züchten. Zu ersteren Ausstellern gehörten Adam Buda in Neu, Frau Alexander v. Betegh in Mezö Szengyl, Daniel Kuchla in Tiscolez und viele andere. Die meisten dieser Aussteller beschränken sich auf die Anzucht von wenigen Sorten, die nach den lokalen Erfahrungen reichen Absatz finden. E. und H. Oppenheim exportieren jährlich 60000 bis 100000 kg Tafeltrauben nach Österreich und Deutschland.

Von guter Kultur gaben auch die Früchte der Budapester Gärtner-Lehr-Anstalt Zeugnis. Die Kollektion ist sehr groß, enthält zahlreiche ungarische Sorten und bildete für den Fachmann einen Hauptanziehungspunkt der ungarischen Abteilung. Die Gärtnerei der Herzogin San Marko in Nagy-Kombos enthält neben den ungarischen schon viele Tiroler Sorten.

Es würde zu weit führen, die zahlreichen Aussteller noch weiter anführen zu wollen, da eine Sammlung der anderen mehr oder minder gleicht. Alle ungarischen Obstsorten zeichnen sich durch ihre schöne Form, durch glänzende, lebhaft gefärbte Schale und durchschnittlich festes Fleisch aus.

Das Tiroler Obst, welches ich bei meinem zweiten Aufenthalte in Petersburg erst Gelegenheit hatte, zu bewundern, da dasselbe bedeutend später eintraf, war bei weitem das schönste auf der ganzen Ausstellung. Die Früchte, fast sämtlich Äpfel, waren tadellos in Form und Farbe. Wie die schließliche Expertise auch ausfallen möge, alle unparteiisch urteilenden Obstkenner sind in der Wertschätzung dieses Obstes einig. Das Obst erschien, wie schon gesagt, bedeutend später, fast drei Wochen nach Eröffnung der Ausstellung, angeblich weil der Eröffnungstermin für die Reife dieses Obstes zu früh angesetzt war. Die Wirkung des Tiroler Obstes auf die früher erschienenen Aussteller, namentlich auf diejenigen aus Frankreich, war eine geradezu anspornende. Es trafen infolgedessen zur Ergänzung des inzwischen dem Verderben verfallenen französischen Obstes in unterbrochener Reihe eine schöne Obstsammlung nach der anderen aus Frankreich in St. Petersburg ein, um den Ruhm der französischen Ausstellung nicht erblassen zu lassen. Wahre Prachtstücke von Birnen im Gewichte von 1—2 kg zierten jetzt die französische Ausstellung und fanden selbst zu dem enormen Preise von 5—12 Rubel pro Stück willige Abnehmer. Belle Angevine, Späte von Toulouse oder Duchesse d'hiver, Herzogin von Angoulême, überhaupt alle jene Früchte, die in Frankreich mehr zur Tafeldekoration wie zum Genuß gezogen werden, sind die Paradestücke der französischen Abteilung.

Doch zurück zur Tiroler und Steiermärker Abteilung. Nach den mir mündlich gemachten Mitteilungen des Gartendirektors Frank in Bozen und der von Karl Mader verfaßten kurzen Broschüre über den Obstbau Südtirols für die Ausstellung ist die Zahl der in Tirol im großen angebauten Obstsorten, namentlich Winterobstsorten, eine sehr beschränkte, sie übersteigt kaum ein Dutzend. Hierin soll zum Teil die Stärke des Tiroler Obsthandels bestehen, der dadurch in die Lage versetzt wird, größere Mengen von Winterobst liefern zu können. Hauptsächlich werden in Tirol Äpfel aus der Familie

der Taubenäpfel, Rosenäpfel und Calville gezogen, Obstsorten von mittlerer Größe, die, ohne zu welken, auch in gewöhnlichen Aufbewahrungsräumen sich halten. Viele der in den mittleren und selbst höheren Lagen sich vorzüglich entwickelnden Reinettensorten verlieren in den wärmeren Lagen des Gebietes ihren Wohlgeschmack, weshalb auch der Anbau der Reinetten sich nur auf das Mittelgebirge beschränkt.

Neben edlen Birnen, Pfirsichen, Frühkirschen und echten Kastanien bilden die Trauben einen hervorragenden Exportartikel. Von den Trauben wird besonders die in der Meraner Gegend fast ausschließlich angebaute Sorte Groß-Vernatsch, auch Blauer Trollinger oder Frankenthaler genannt, im großen exportiert. In Meran ist der Vernatsch die beliebte und bekannte Kurtraube, und findet sich dort zur Zeit der Reife eine große Anzahl Gäste zur Weinbeerkur ein.

Die Anpflanzung der Obstbäume geschieht in Tirol auf Wiesen und Äckern, zum Teil in Weingärten mit weitläufiger Pflanzung. Die vorzüglichsten Obstgelände sind bewässerbare Grundstücke mit an Nährstoffen reichen Böden. Bei landwirtschaftlichem Obstbau werden in der Regel 2—3jährige Bäume mit einer Stammhöhe von 1—1,50 m gepflanzt. Der verhältnismäßig niedrige Stamm trägt wesentlich zur raschen Entwickelung und frühen Tragbarkeit der ziemlich schwach wachsenden Bäume bei.

Selbst in dem gesegneten Obstlande Tirol gewährt die Natur nicht willig ohne Arbeit ihre Gaben. Die Bäume leiden leicht durch Schmarotzerpilze und Insekten.

Zur Bekämpfung des Mehltaues müssen die Bäume mehrmals geschwefelt und gegen die Fleckenkrankheit mit Bordelaiser Brühe besprengt werden.

Neben dem landwirtschaftlichen Obstbau gewinnt der Gartenobstbau immer mehr an Ausdehnung. Die Meraner Calvill-Export-Gesellschaft hat in der Form von Horizontal-Kordons 25 000 Stämme des weißen Winter-Calvills angepflanzt. Zur Förderung des Obstbaues und Obsthandels tragen alle landwirtschaftlichen Vereine und wesentlich die landwirtschaftliche Landesanstalt und Versuchsstation in St. Michele bei. Der Obstbau in Tirol nährt einen großen Teil der auf Bodenertrag angewiesenen Grundbesitzer.

Die wichtigsten in Tirol für den Export angebauten einheimischen Obstsorten sind: weißer Rosmarin, roter Rosmarin, Edelroter, Köstlichster Böhmer, Mantuaner, Tiroler Spitz-Lederapfel, weißer Winter-Taffetapfel, Edelborsdorfer-Maschanzker.

Eingeführt, aber sehr verbreitet sind: Weißer Winter-Calvill, Ananas Reinette, Edel Reinette, Canada Reinette, Orleans Reinette, Winter-Gold-Parmäne.

Neben der großen Haltbarkeit, dem feinen Geschmack, der schönen Färbung und Reinheit des Tiroler Obstes verdankt der Obstbau Tirols sein Emporblühen auch dem im ganzen wohlorganisierten Obsthandel. Sämtliches Obst, das in den Handel kommt, wird sorgfältig gepflückt; die professionsmäßigen Obstpflücker benutzen zur Ernte höchst einfache, einbaumige Leitern, sogenannte Lehnen. Die Lehnen bestehen aus einer entsprechend langen und starken Tannenstange mit lärchenen Sprossen und einem aus Weißbuchenholz gefertigten, halbmondförmig ausgeschnittenen, an der Stange beweglich befestigten Fuß. Der bewegliche Fuß ermöglicht das sichere Aufstellen der Lehnen auch auf unebenem Boden, und die einbaumige Leiter verhindert beim Pflücken die Beschädigung der Bäume.

Das Kernobst wird in eine mit zwei Trägern versehene Pflückschürze gepflückt, in gepolsterte Körbe abgelegt und dann behutsam in die Packlokalitäten gebracht. Von den feinsten Tafelsorten werden die Früchte einer gewissen Größe in tadelloser Form als Kistenware aussortiert. Die Früchte der Kistenware werden doppelt in Seidenpapier, erst in weißes und dann in ein zweites, farbiges Papier gewickelt. Mittelfeines Tafelobst wird als Faßware nicht eingewickelt in den Handel gebracht.

Die Packung der Kisten geschieht mit großer Vorsicht unter Anwendung von weichem Packmaterial und Papierschnitzeln, die Kistenwände werden mit Papier verkleidet; im Winter kommen zum Schutze gegen Frost Doppelkisten in Anwendung.

In Kisten- und Tonnenverpackung hat das Tiroler und Steiermärker Obst ohne bemerkbaren Schaden den weiten Weg nach Petersburg zurückgelegt.

Die Bezirksgenossenschaften und der Genossenschaftsverband für Deutsch-Süd-Tirol, denen hauptsächlich die Beschickung der St. Petersburger Ausstellung mit Obst zu danken ist, haben sich um die Wertschätzung des Tiroler Obstes in Rußland ein großes Verdienst erworben. (Schluß folgt.)

Wie werden die verschiedenen Düngersorten ausgestreut, und wie sollen sie ausgestreut werden?

Dr. Goeze, Greifswald.

Besprechungen über obige Fragen und ähnliche mehr eignen sich zunächst für landwirtschaftliche Blätter, doch Versuche auf dem einen Gebiete dürfen für das andere nicht resultatlos bleiben, können sich doch gerade derart Landwirtschaft und Gartenbau einander in die Hände arbeiten. Von dieser Erwägung ausgehend, stehen wir nicht an, obiges Thema auch in den Spalten einer Gartenzeitung zu erörtern. Der Zeitpunkt liegt vielleicht nicht mehr fern, wo einem bei den Kulturen im kleinen die Anforderung einer gründlichen Unterweisung auf dem Gebiete der Düngerfrage ebenso gebieterisch entgegentritt, wie dies bei den im großen Maßstabe ausgeführten schon mehr oder minder der Fall ist. Was in der Landwirtschaft bereits seit langer Zeit als Gesetz gilt, sollte auch im Gartenbau durch sorgfältig angestellte Versuche mehr durchgeführt werden, nämlich darzuthun, welche Düngersorten bei dem niedrigsten Kostenpreise die höchsten Erträge liefern. An gediegenen Abhandlungen über die chemische Zusammensetzung der bestbekannten Dünger fehlt es nicht, es erscheint aber geboten, vom praktischen Standpunkte aus den Beziehungen zwischen den Fruchterregern

und den Fruchterträgen weiter nachzuforschen. Ist nun schon über die Wirkung der Dünger im Gartenbau verhältnismäßig wenig bekannt, so verlautet über ihren Nutzen mit Bezug auf die Ausstreuungsmethode so gut wie gar nichts, obgleich nach dieser Richtung hin sehr wichtige Resultate erzielt werden dürften. Bis jetzt galt es als Regel, sich der ganz feinen Zerteilung der Dünger, ihrer gleichmäßigen Ausstreuung, sowie der gründlichen Vermischung mit dem Boden möglichst zu befleißigen, neuerdings werden aber Stimmen, wenn auch noch vereinzelt, laut, daß dieses Vorgehen nicht immer das beste sei. — Im Jahre 1892 legte Herr Th. Schloesing der französischen Akademie der Wissenschaften die Resultate seiner darauf hinzielenden Untersuchungen vor. Zunächst setzte er auseinander, wie es Fruchtbarkeits-Erreger giebt, z. B. salpetersaures Natron, welche sich auf große Flächen ausbreiten, sehr lösbar sind und leicht eindringen, und wie dagegen andere, beispielsweise phosphor- und kalihaltige Dünger nur lokal wirksam sind, auch in Verbindungen mit Kali-Salzen, Superphosphaten und ähnlichen, selbst sehr auflöslichen Stoffen bald unlösliche Verbindungen eingehen und entweder ganz oder teilweise mit den Elementen des Bodens fixieren, was man als ihr Absorptions-Vermögen zu bezeichnen pflegt. Die Düngermenge, welche so immobilisiert, d. h. lokalisiert wird, variiert beträchtlich und zwar nicht nur in verschiedenen Bodenarten, sondern selbst in ein und demselben Boden. Die Nutzanwendung eines kali- oder phosphorhaltigen Düngers verringert sich demnach, wenn der Teil, welcher fixiert wird, größer ist als jener, welcher in Auflösung zurückbleibt. Die von Schloesing nun aufgestellte Frage über die beste Ausstreuungsmethode derartiger Dünger lautet: „Ergiebt sich irgend eine bemerkenswerte Differenz in dem Ertrage zweier gleich großer Stücke Land, welche mit gleichen Mengen derselben Düngersorten bestellt wurden, wenn man in dem einen Falle die Fruchtbarkeits-Erreger sehr gleichmäßig, in dem anderen (Falle) sehr ungleichmäßig ausstreute?" Mit vier verschiedenen Pflanzen — Weizen, Kartoffeln, türkischen Bohnen und Erbsen — wurden zu diesem Zwecke Versuche angestellt. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, wollten wir in die Einzelheiten dieser Versuche weiter eingehen, über die von Schloesing dabei erzielten Resultate sei nur bemerkt, daß derselbe in Bezug auf phosphor- und kalihaltige Dünger zu der Einsicht gelangte, daß solche in Reihen oder Rillen ausgestreut, von den Pflanzen in einer bedeutend größeren Ausdehnung verwertet worden waren, und daß ferner durch dieses Verfahren, wenn auch eine spätere Reife herbeiführend, die Entwickelung der Pflanzen ungemein begünstigt und in jedem Falle ein reicherer Ertrag bedingt wurde. Nach Prozentsätzen berechnet, war die Zunahme im Ertrage folgende: Weizen 63%, Kartoffeln 26 %, Bohnen 29% und Erbsen 21 %.

Neuerdings berichtete Herr Prunet an die französische Akademie der Wissenschaften über eine Reihe ganz ähnlicher Versuche, die sich aber auf die Kartoffel beschränkten. Zwei Bodensorten von folgender Beschaffenheit wurden hierzu ausgewählt:

	Enthaltend pro 1000 Teile			
	Stickstoff.	Phosphorsäure.	Kali.	Kalk.
Stück A (leichter Boden).	0,207	0,659	2,64	17,0
Stück B (schwerer Boden).	1,02	0,954	1,83	2,67

Jedes Stück Land wurde in 3 Quartiere geteilt, hier der Einfachheit wegen als I., II. und III. bezeichnet. Quartier I in jedem Stück blieb ungedüngt, diente zur Kontrolle, Quartiere II und III wurden folgendermaßen bestellt:

Natron-Nitrate im Betrage von 120 Pfd. pro Morg.
Kalisulphate „ „ „ 120 „ „ „
Mineral-Superphosphate „ „ „ 240 „ „ „

Bei Quartier II jedes Stückes wurden diese Fruchtbarkeits-Erreger sorgfältig mit dem Boden vermischt, bei III wurden sie aber in eine mit den Knollen parallel laufende Rille gebracht. Folgende Tabelle zeigt den berechneten Ertrag pro Morgen von den Ernten in jedem Quartier:

		Tonnen.	Zentner.	Quarter.*)	Pfund.
Stück A	Quartier I	5	8	2	21
	„ II	7	6	2	24
	„ III	8	6	0	10
Stück B	„ I	7	7	1	6
	„ II	7	12	2	24
	„ III	8	5	1	12

Das rillenweise Ausstreuen des Düngers bedingte somit auf jedem Stücke pro Morgen einen gesteigerten Ertrag von:

	Tonnen.	Zentner.	Quarter.	Pfund.
Stück A	0	19	1	14
Stück B	0	12	2	16

Ohne auf die sehr detaillierten Resultate einzugehen, soll hier nur noch das Gewicht an Stärke, welche in den Knollen pro Morgen enthalten war, verzeichnet werden:

		Tonnen.	Zentner.	Quarter.	Pfund.
Stück A	Quartier I	1	4	3	2
	„ II	1	8	1	25
	„ III	1	13	3	14
Stück B	„ I	1	10	4	6
	„ II	1	10	2	24
	„ III	1	15	1	14

Es scheint somit aus Schloesings und Prunets Versuchen hervorzugehen, daß phosphor- und kalihaltige Dünger von den Pflanzen besser verwertet werden, wenn sie, anstatt gleichmäßig über den Boden verteilt, in Rillen eingebracht werden. Prunet machte auch die Beobachtung, daß die Wurzeln in der Nähe der Düngerrillen eine größere Entwickelung erlangten, und bestätigt Schloesings Aussage, daß nämlich große, von nur wenigen Wurzeln absorbierte Rationen für die Pflanze von größerem Nutzen sind, als wenn alle Wurzeln geringe Mengen absorbieren.

Bei der besseren, d. h. in Rillen zur Anwendung gebrachten Verwertung von phosphor- und kalihaltigen Düngern darf man jedoch den dadurch bedingten größeren Abzug in den Boden nicht außer acht lassen. Der Boden wird somit an diesen befruchtenden Grundstoffen verhältnismäßig ärmer, was bei dem Düngen für darauffolgende Erntepflanzen wohl zu berücksichtigen ist.

*) 1 Quarter = 12,70 kg.

Kleinere Mitteilungen.

Unsere Helianthemum. In nachstehendem möchte ich versuchen, den Lesern dieser Zeitschrift, welche diese kleine, niedrig wachsende Pflanzengattung nicht kennen, die Vorzüge derselben bekannt zu geben und denen, welchen sie bekannt ist, ins Gedächtnis zurückzurufen.

Die Helianthemum oder Sonnenröschen gedeihen fast überall, am besten jedoch auf einem sonnigen Plätzchen, wo sie ihre Blüten in unzählbarer Menge entfalten. Von Juni bis in den spätesten Herbst hinein erfreuen sie uns mit den verschiedenfarbigsten einfachen und gefüllten Blumen. Besonders schön nehmen sich die Helianthemum in Felsenpartien aus, aber auch im Rasen auf Beete gepflanzt wirken sie mit ihren leuchtenden Blumen vortrefflich. Nur muß man darauf Bedacht nehmen, daß die Beete auf der Nordseite der Wege liegen, da sich die Blumen stets der Sonne zukehren, mithin der schönste Anblick von Süden ist. Auch hat man an den Blumen die interessante Beobachtung gemacht, daß sie sich beim Aufgang der Sonne öffnen, sich gegen Mittag schließen und sich dann ungefähr um 3 Uhr wieder öffnen. Zur Bekleidung von Böschungen ꝛc. werden sie ebenfalls mit Erfolg angewendet, da sie, einmal angewachsen, den Boden bald mit einem dichten Polster überziehen und auch während der blütenlosen Zeit durch die verschiedene Färbung der Belaubung einen schönen Anblick darbieten. Auch glaube ich, daß sich die Helianthemum zur Bildung eines Rasens an schattigen Stellen, z. B. unter Bäumen, sehr gut eignen. Geht hierbei auch der Blütenreichtum verloren, so lassen sich doch durch die verschiedene Laubfärbung mannigfaltige Abwechselungen herstellen. Helianthemum thymifolium aureum und Helianthemum pilosum rubescens heben sich z. B. von dem allgemeinen Grün sehr vorteilhaft ab, ersterer mit seinen gelben Spitzen, letzterer mit der stark ins Graue gehenden Belaubung.

Durch sehr schöne, gefüllte Blumen zeichnet sich H. pilosum roseum fl. pl. aus, auch ist der Wuchs etwas niedriger wie bei den anderen Arten.

H. pilosum sulphureum hat Blumen von leuchtend gelber Färbung und ziemlich kleine Blätter; ebenso nur gefüllt blühend ist H. pilosum sulphureum fl. pl.

H. pilosum rubrum, mit schöner, roter Blume, unterscheidet sich von den übrigen noch durch sehr charakteristisches Laub, welches ein lederartiges Aussehen hat und von dunkelgrüner, glänzender Farbe ist, auch hiervon giebt es eine gefüllt blühende Varietät.

H. pilosum album mit sehr schönen, weißen Blumen. Sehr schön ist noch eine Varietät von H. pilosum mit gelber Blüte und braunem Auge.

H. grandiflorum, mit herrlicher, gelber Blume, ist eine der schönsten Sonnenröschen. Die Höhe der Helianthemum beträgt bis zu 25 cm.

Die Vermehrung geschieht am besten durch krautartige Stecklinge, welche im August geschnitten werden. Auch lassen sie sich durch Teilung vermehren, doch ist die erste Methode besser.

Hoffentlich hat diese Anregung den Sonnenröschen viele neue Freunde erworben; wer sie erst einmal gepflanzt hat, wird sie nicht gern wieder vermissen wollen.

Aug. Dieckvoß, Landschaftsgärtner,
Dresden-Weinböhla.

Über die Gattung Gunnera schreibt Ed. André in der „Revue Horticole“: Diese prächtigen Blattpflanzen sind wohl in allen Gärten des westlichen Frankreichs bekannt, und besonders auf den Inseln des „Canal La Manche“ erregen sie die Bewunderung der Besucher, welche sie zum erstenmal dort sehen. Nicht minder fesseln sie jedoch den wirklichen Liebhaber, der sie in schönen Kulturpflanzen vorfindet. Die beiden besten Arten, die heute bekannt sind und kultiviert werden, sind Gunnera scabra *Ruiz et Pav.* und Gunnera manicata *Lind.*

Die Gattung Gunnera ist durch Linné bestimmt worden, welcher sie zu Ehren des Bischofs von Norwegen Ernst Gunner, dem Herausgeber einer Flora dieses Landes, benannte. Die etwa ein Dutzend Varietäten umfassende Familie stammt meist von der Westküste Mittel-Amerikas und den Inseln des Stillen Ozeans, einige aus dem südlichen Afrika. Die meisten derselben haben jedoch wenig oder gar keinen dekorativen Wert, und man findet sie daher nur noch in den Herbarien oder botanischen Gärten. Die Gunnera sind ausdauernde Pflanzen, deren umfangreiche Blätter sehr an die des Rhabarbers erinnern, sie werden jedoch bedeutend größer als diese. Am besten eignen sich die Pflanzen zur Ausschmückung von Rasenplätzen, wo man sie teils einzeln, teils in Gruppen zu 3—5 Stück und auch in vollen und dichten Massen verwenden kann. Die Schönheit und Eigenartigkeit ihres Blattwerkes, sowie der ganze äußere Habitus erheben sie zu einer Dekorationspflanze ersten Ranges.

Gunnera scabra ist die allgemeinste und bekannteste Art. Sie stammt aus den temperierten Gegenden Süd-Amerikas. In Chili wächst sie in den Niederungen, in den Tropen findet man sie hauptsächlich auf den Anhöhen, da ihr dort das Klima in den niedergelegenen Regionen nicht zusagt. Auf unserer Forschungsreise, welche wir in den Jahren 1875–76 unternommen hatten, trafen wir diese Pflanze in Ecuador und Kolumbien häufig auf den Bergen in einer Höhe von 2000—3000 m über dem Meeresspiegel an. In Quindio (Kolumbien) sieht man Pflanzen von immensem Umfange und Höhe, so daß sie bisweilen die Höhe eines Reiters zu Pferde*) erreichen; dieses ist die Gegend der großen Ceroxylon andicola *H. B.*, welche in Ecuador die ganzen Vorgebirge der Kordilleren überschwemmen. Ich werde hieran anschließend eine kurze Beschreibung folgen lassen.

Stamm sehr dick, gedrungen, dessen Spitze immer in einem großen, herzförmigen Triebe endet, welcher von großen, geschlitzten Blättern eingefaßt ist. Der Blattstiel ist dick, fleischig, cylindrisch geformt und wird bis 2 m lang. Das Blatt ist rundherzförmig, der Rand handförmig gelappt, tief eingeschnitten und erscheint wie benagt. Das stark genarbte, rauhe Blatt erreicht in der Heimat einen Durchmesser bis 2 m. Der Blütenstand ist eine aufrechtstehende Ähre von bisweilen 1 m Höhe. An dieser sitzen dann wieder die kleinen Ährchen von 7—8 cm Länge, welche die unbedeutenden Blüten tragen. Kleine, bei der Reife rötlich gefärbte Früchte folgen der Blüte und bringen einen hübschen Effekt hervor.

Gunnera scabra ist in Frankreich in den Jahren 1845—1850 eingeführt worden. Man fing an, sie in den westlichen Provinzen im freien Lande zu kultivieren. Obgleich sie aus wärmeren Gegenden als den unserigen stammt, so hält sie trotzdem unsere Winter unter einer leichten Decke von Streu im freien Lande aus.**) Ein großer Vorteil ist es, wenn man die Blätter, welche durch die ersten Fröste gelitten haben, abschneidet. Die Gesamtwirkung dieser Pflanze ist eine gleichmäßig schöne vom Frühling bis zum ersten Frost, dem Zeitpunkt, an welchem die ersten Blätter abgeschnitten und auf die Pflanze gelegt werden, wo sie meistens genügen, um die Pflanzen vor dem Einfluß der Kälte und Feuchtigkeit zu schützen.

Gunnera manicata, welche durch Libon in der Serra do Mar in Brasilien vor etwa 30 Jahren entdeckt wurde, ist eine der Arten, welche die größte Entwickelung erreichen. Ein Exemplar dieser Species, welches auf einem Komposthaufen gewachsen war, hatte mehr als 20 Blätter, von denen das größte, an einem 2,35 m langen Stiel sitzend, 2,66 m Durchmesser hatte. Die drei enorm großen Blütenstände hatten eine Höhe von 1,30 m und bedeckten einen Raum von 8 m.

Die Beschreibung dieser prächtigen Varietät ist folgende: Stamm gedrungen, kriechend, die riesigen Blätter gleichen einem dicken Pelzmantel mit einhüllenden, scharf eingeschnittenen Nebenblättern, welche mit grünen oder rosa Nerven durchzogen sind. Das Ganze könnte man auch mit einer gestielten Halskrause vergleichen. Der starke Stiel, welcher bis 1,60 m hoch wird, ist an der Basis stark angeschwollen und mit kurzen, spitzen, rosa bis schwarzen Stacheln besetzt, ebenso die fünf stark hervortretenden Nerven auf der Unterseite des Blattes. Letzteres ist rund-schildartig und erreicht einen Durchmesser bis zu 1 m. Der Rand ist lappig gezähnt. Die obere Seite des Blattes ist wulstig, genetzt und fein genarbt. Die untere Seite ist mit weichen, festanliegenden, rosafarbenen Fädchen

---

*) Im Park zu Sagan, in der Nähe des Schlosses, befinden sich fast eben so große Exemplare, welche der Kultur des Herrn Ökonomierat Giroud alle Ehre machen.
Die Red.

**) In Deutschland muß sie stärker gedeckt werden, am besten durch einen Bretterverschlag mit darüber gedecktem Laub, strohigem Dünger, Fichtenreisig u. dergl. D. Red.

bedeckt. Die große, kegelförmige Blütenrispe kommt zwischen den Blättern hervor und ist zusammengesetzt aus vielen seitwärts geneigten, einfachen Ähren, welche von langen, fadenförmigen Deckblättern unterstützt sind. Die blätterlosen Zwitterblüten werden von grünen, 4—5 cm langen Nebenblättern bedeckt.

Gunnera manicata ist weniger empfindlich*) gegen die Kälte und Nässe des Winters als G. scabra. Während der Winter 1890—1891 und 1891—1892 haben die Gunnera manicata vollständig der Kälte widerstanden, während die G. scabra arg gelitten hatten. Man würde also die Verwendung dieser Species nicht genug empfehlen können, da sie den Vorteil hat, einen sehr dekorativen Wert zu besitzen, außerdem aber im mittleren Frankreich vollständig winterhart ist.

Wir dürfen jedoch nicht stillschweigend an der G. brephogea *Lind. et André* vorübergehen, welche zufällig auf den Wurzeln oder Bulben einer epiphytischen Orchidee Columbiens, kurze Zeit nach der Importierung der G. manicata, entdeckt wurde.

Ich lasse die charakteristischten Eigenschaften dieser Art folgen: Die Pflanze wächst gedrungen, die Blätter, welche von einem Knotenpunkte ausgehen, sind groß gestielt und mit rötlichen, geschlitzten, grundständigen Schuppen bedeckt. Die langen und steifen Blattstiele sind an der Basis dick angeschwollen und weich behaart. Die jungen Blattstiele und ersten Blätter sind violett gefärbt und werden auf der oberen Seite rötlich. Das Blatt ist schildförmig, konkav, rundlich-nierenförmig, am Rande gelappt, in der Höhlung abgerundet und dunkelpurpurn gezeichnet. Die obere Seite ist scharf netzartig, etwas wulstig und mit kleinen, runden, behaarten Warzen bedeckt. Die männlichen Blüten sitzen zerstreut, die weiblichen an einer kegelförmigen, aufrechtstehenden Rispe mit violettem, cylindrisch geformtem Schaft. Die Blumenstielchen endigen in einem grünen, durchsichtigen, apfelförmigen, mit kleinen, braunen Härchen bedeckten Fruchtknoten, der von unscheinbaren, länglichen, braunen Deckblättchen eingefaßt ist.

Blatt von Parrotia persica *C. A. Mey.*

Ueber die Kultur der Gunnera-Arten läßt sich im allgemeinen nicht viel sagen. Ich habe bereits darauf aufmerksam gemacht, dieselben vor dem Einfluß der Kälte zu schützen, und will nur noch hinzufügen, daß sie vor allem einen frischen, nahrhaften, tiefrigolten Boden lieben, der auf guter Drainage ruht. Man vermehrt sie durch Abnehmen der jungen Triebe, die sich an dem unteren Teile der Pflanze entwickeln. Diese Triebe werden dann in einen Kasten unter Glas gesetzt und sobald sie bewurzelt sind, im freien Lande ausgepflanzt.**)

Parrotia persica *C. A. Mey.* **Tatarischer Eisenholzbaum.** Parrotia persica bildet einen Charakterbaum der feuchtwarmen, schattigen Niederungswälder Nordpersiens von 5 bis 6 m Höhe von buchenähnlichem Aussehen, welcher sich seit dem Jahre 1877 hier als vollständig hart erwiesen hat, und von dem man mit ziemlicher Sicherheit annehmen darf, daß er sich auch für das norddeutsche Klima in Zukunft als harter Parkbaum zeigen wird.

Die Blätter sind 8 cm breit und 6—12 cm lang, kurz gestielt, ziemlich derb, verkehrt eiförmig, ungleich gekerbt und nehmen im Herbste eine lebhaft orangegelbe Färbung an, durch welches seltene Kolorit dieses Gehölz für den Landschaftsgärtner besonderen Wert erhält.

Die drei Exemplare des hiesigen botanischen Gartens stammen aus den Baumschulen von Simon-Louis in Metz; sie wurden bei einer teilweisen Umgestaltung des Gartens im Jahre 1877 gepflanzt und haben gegenwärtig ein Alter von 20—21 Jahren bei einer Höhe von 4 m; bis jetzt sind indessen noch keine Blüten zum Vorschein gekommen, dieselben sollen im Frühjahr mit dem ausbrechenden Laube am Ende kurzer Zweige in dichtgedrängten, köpfchenartigen Ähren erscheinen und sind zwitterig, Kelchblätter 5—7, groß, fast frei, Staubfäden lang und dünn, allmählich in die Antheren übergehend; Griffel lang und pfriemenartig, das Narbenende desselben später gewunden, die Blüten von gefärbten Hochblättern umhüllt.

Würzburg (Bayern). C. Salomon.

Eine neue Art der Spargelkultur. Über die Behandlung einer nach dieser neuen, von Rudolf Crenzien in Steglitz erfundenen und patentierten Kulturmethode anzulegenden Spargelplantage schreibt E. Aschendorff-Berlin in der „Deutsch. landwirtsch. Presse“ folgendes: Nach entsprechender Vorbereitung des Bodens wird im Frühjahr das Feld in Streifen von 75 cm Breite geteilt; jeder zweite dieser Streifen wird mit dem Häufelpfluge mit vier Rillen versehen, welche 20 cm tief sind und in Zwischenräumen von 25 cm parallel laufen. Man hat also vier Reihen in Abständen von 25 cm, dann kommt die fünfte im Abstande von 75 cm, die sechste, siebente und achte wieder je 25 cm von der vorhergehenden entfernt, die neunte Reihe kommt wieder nach einem Abstande von 75 cm und so fort. Die Abstände von 75 cm sind zur Manipulation erforderlich und ermöglichen auch vollständig die Bearbeitung von zwei Reihen, die Abstände von 25 cm zwischen den einzelnen Reihen gestatten die vollständigste Ausnutzung des Ackers. Sodann werden die Spargelpflanzen im Dreieckverband in Längsabständen von 50 cm in die Rillen gesetzt in der Weise, daß die Wurzelkrone mit einer 20 cm hohen Schicht Erde bedeckt wird. Die nun überzustülpenden Thonkappen, welche die oben angegebene Neuerung bilden, haben eine konische Form und lassen sich am besten verbildlichen, wenn man sich eine umgekehrte Schüssel vorstellt, die aber viel tiefer ist als die gewöhnliche, vielleicht ein Mittelding zwischen Topf und Schüssel. Die Kappen haben am Ende einen Durchmesser von 40 cm und sind ebenfalls 40 cm hoch. Die Wand muß reichlich einen Zoll stark sein. Das Gewicht einer solchen Thonkappe ist etwa 10 Pfund. Das Bedecken mit den Thonkappen im Frühjahr geschieht erst dann, wenn man beabsichtigt, Spargel zu brechen. Eine derartige Anlage kann aber schon im zweiten Jahre Suppenspargel liefern. Vorher hat man nur darauf zu achten, daß die Kultur rein von Unkraut bleibt und daß man Spargelstiele, die von der Spargelfliege infiziert sind, entfernt. Bei Schluß der Ernte, gegen Johanni, läßt man die Kappen noch so lange auf den Pflanzen, als es die Länge der Stiele gestattet, sodann werden dieselben entfernt und über Winter aufbewahrt. Spargel, welche in dieser Weise gepflanzt sind, brauchen nicht gestochen zu werden: die Abnahme geschieht durch einen Druck, eine leichte Abwärtsbewegung, wodurch sich der Stiel vom Wurzelstock löst. Es liegt hierin ein sehr bedeutender Vorteil gegen die früheren Kulturmethoden, da durch das Stechen mit dem Messer Beschädigungen des Wurzelstockes nicht zu vermeiden waren. Die Kosten für den Morgen einer derartigen Spargelanlage, von der Bodenrente, dem Dünger und der Arbeit abgesehen, berechnen sich wie folgt: Es sind 10800 Pflanzen erforderlich, welche zum Durchschnittspreise von 20 Mk. für das Tausend, 216 Mk. kosten. Will man diese Ausgabe verringern, so kann man statt der Pflanzen Samen verwenden, wovon zwei Körnchen auf jeder Pflanzenstelle eingebracht werden. Einige Zeit nach dem Aufgehen werden die Pflanzen verzogen, das heißt, man läßt die stärksten stehen und entfernt die schwachen. In dieser Weise braucht man auf den Morgen 5 Pfund Samen, welcher etwa 3 Mk. das Pfund kostet. Die größten Kosten bei dieser Kulturmethode, die bis dahin äußerst einfach und billig ist, liegen aber in der Ausgabe für die Thonkappen. Dieselben

*) Nach anderen Erfahrungen soll sie empfindlicher sein, jedoch werden beide Arten sehr oft verwechselt. D. Red.

**) Die Anzucht aus Samen ist auch nicht schwierig, dauert aber länger. Die beste Zeit zur Aussaat ist der Herbst, da Frühjahrssaat oft 1 Jahr liegt, ehe sie keimt. D. R.

kosten frei Bahnhof Berlin 50 Pf. pro Stück, das würde also bei einem Bedarf von 10800 Stück pro Morgen eine Summe von 5400 Mk. ausmachen. Diese Ausgabe dürfte sich aber wesentlich verbilligen lassen, wenn man sich die Kappen in einer benachbarten Ziegelei oder von einem Töpfer anfertigen läßt. Diesen hohen Ausgabezahlen, die doch in der Hauptsache nur einmalige sind, stehen aber auch ganz bedeutende jährliche Ertragszahlen gegenüber. Bei der beschriebenen Kulturmethode ist auf einen Minimalertrag von 1 Pfund pro Pflanze zu rechnen; das ergiebt einen Minimalertrag von 10800 Pfd. Da der „Patentspargel“ an köstlichem Wohlgeschmack den Spargel aller anderen Kulturmethoden weit überflügelt, so ist er natürlich sehr gesucht; dies hat aber zur Folge, daß selbst bei Verkauf im großen auf einen Minimalpreis von 50 Pf. pro Pfund zu rechnen ist. Es ergiebt sich hiernach eine jährliche Minimaleinnahme von 5400 Mk. für den Morgen. Der Erfinder dieser Spargel-Kulturmethode, Herr Rudolf Crenzien in Steglitz bei Berlin, Fichtestraße 9, gestattet die Selbstverfertigung der Thonkappen gegen eine sehr mäßige Licenzgebühr. Außerdem ist Herr Crenzien auch bereit, gegen Reisekostenentschädigung persönlich die Anlage von Spargelkulturen zu leiten.

Gartenschere mit vier einander übergreifenden Schneiderollen. Mittels der hier abgebildeten Gartenschere soll das Abtrennen eines Zweiges 2c. ausgeführt werden können, ohne daß eine Zersplitterung des Holzes stattfindet, wie es bei den gewöhnlichen Scheren, bei denen nur die eine Backe zu einer Schneide ausgebildet ist, leicht eintreten kann. Zu dem Zwecke ist die Schere derart konstruiert, daß das Erfassen des Zweiges und Eindringen der Schneide von vier Seiten zugleich stattfindet. Die Schneiden bestehen ferner aus einzelnen Scheiben, welche an den Scherenbacken drehbar gelagert sein können, um sich beim Angriffe entsprechend einzustellen, und welche, sobald sie an einer Stelle ihres Umfanges stumpf werden, umzustellen sind, um einen neuen Teil desselben als Schneidkante zu bieten.

Die Abbildung zeigt die Arbeitsstellung der Schere. *a* sind die Griffe, *b* die Backen der Schere. Um die Zapfen *d* sind die Schneidrollen *c* drehbar, welche in den Zweig von vier Seiten eindringen. Der Trennungsraum zweier an derselben Backe befindlichen Scheiben wird von einer Scheibe der anderen Backe überschnitten. Die Scheiben sind entweder lose oder mittels Schrauben an den Backen befestigt. Dg.

Unfruchtbare Reben. Es ist ein bekannter und vielen Besitzern von Weinstöcken recht unangenehmer Übelstand, daß manche Rebensorten wenigbeerige Trauben erzeugen oder einzelne Stöcke unfruchtbar bleiben. Zur Erklärung dieses Umstandes macht Rathay im „Oesterreichischen landwirtschaftlichen Wochenblatt“ darauf aufmerksam, daß nicht alle Rebsorten zwitterige Blüten haben und daher sich nicht selbst befruchten können. Eine Anzahl Sorten, wie z. B. der weiße Damascener und die Zimmettraube, entwickeln zwar beiderlei Geschlechtsorgane, bilden aber die männlichen nicht genügend aus; derartige durch Fehlschlagen weibliche Stöcke müssen durch Insekten den Pollen von anderen Stöcken bekommen. Unterbleibt nun der Insektenbesuch infolge andauernden Regenwetters, tritt Unfruchtbarkeit oder mindestens schlechter Beerenansatz ein. Männliche Sorten giebt es von unserer einheimischen Rebe überhaupt nicht; doch kommt es nicht selten vor, daß einzelne Individuen zwitteriger Sorten auch mehr oder weniger zahlreiche männliche Blüten produzieren, die dann natürlich auch unfruchtbar sind. Thatsächlich reine männliche Sorten giebt es unter den als Veredelungsunterlagen kultivierten amerikanischen Reben. So ist z. B. die zur Wiederherstellung phylloxerierter Weinberge sehr wertvolle Sorte „Portalis“ rein männlich und darum vollkommen unfruchtbar. Wenn dessenungeachtet französische Händler Samen dieser Sorten zum Verkauf anbieten, so beruht dies entweder auf einem Irrtum oder auf Betrug.

Düngerstreuer mit sich drehendem, mehrteiligem Vorratsbehälter. Bei dieser Düngerstreumaschine kann die Breite und die Leistungsfähigkeit beliebig verändert werden, ohne daß die Wirkung der Einrichtung irgendwie in Frage gestellt wird. Der lange Düngerkasten ist durch eine Reihe cylindrischer Gefäße ersetzt, welche nebeneinander auf einer Achse zwischen den Fahrrädern angebracht sind. Die beiden äußersten, der Düngerkasten, sind seitlich abgeschlossen, während sie nach innen offen sind. Die übrigen Kasten sind auf beiden Seiten offen, so daß der Dünger zwischen ihnen herausfallen kann, sobald sie voneinander entfernt werden. Die Spaltweite kann von dem Maschinenführer leicht verändert werden, beispielsweise durch eine Vorrichtung nach Art der Nürnberger Schere, die mit ihren Knotenpunkten auf den Naben der Düngerkasten sitzt. Einige der Behälter haben verschließbare Klappen, durch welche, nachdem durch Zusammenschieben der Kasten ein einziger geschlossener Raum gebildet ist, die Maschine gefüllt wird. Über die Kästen außerhalb hinweg greift ein auf der Tragachse sitzender Bügel, an welchem auf einer gleichlaufend mit der Gefäßachse liegenden Stange Greifer verschiebbar angeordnet sind, welche durch die Schlitze bis in das Innere des Kastens fassen und bei jedem Umgang des letzteren eine bestimmte Düngermenge herausdrücken. Der Streuapparat soll Chilisalpeter, Kalisalze, Knochenmehl und alle Arten Phosphate ausstreuen.

Dg.

Wettbewerb

für die Mitglieder des „Vereins Deutscher Gartenkünstler“.

Ein in der Nähe Berlins ansässiger Fabrikbesitzer beabsichtigt, für sein ungefähr 7¼ Morgen großes Grundstück, das in eine landschaftliche Anlage umgewandelt werden soll, im Wege des Wettbewerbes einen geeigneten Plan zu erhalten. Gefordert werden:

1. ein farbiger Lageplan im Maßstabe 1:400;
2. ein Arbeitsplan, aus dem die Terrainverschiedenheiten ersichtlich sind;
3. ein Kostenüberschlag;
4. ein Erläuterungsbericht.

Als Preise sind ausgesetzt worden: **1. Preis 300 Mk., 2. Preis 150 Mk.**

Die Unterlagen im Maßstab 1:800 und näheren Bedingungen sind von dem unterzeichneten Schriftführer gegen Einsendung von 1 Mk. zu beziehen.

Die Einlieferung der Arbeiten hat **bis zum 15. Februar 1895** an ebendenselben zu erfolgen. Als Preisrichter fungieren: Jancke, Königl. Hofgärtner in Bellevue; J. Kaehler, Obergärtner in Tempelhof; F. Maecker, Landschaftsgärtner in Berlin; E. Motard, Fabrikbesitzer in Berlin; F. Spaeth, Ökonomierat in Rixdorf. An dem Wettbewerb dürfen nur Mitglieder des „Vereins Deutscher Gartenkünstler“ teilnehmen

Berlin, im November 1894.

Der Vorstand des „Vereins Deutscher Gartenkünstler“.
J. A.: Weiß,
Berlin NW., Bremerstraße 66.

Personalien.

Liebau, Martin, Max Wolffram u. Otto Wolffram, Inhaber der Firma Liebau & Co., Handelsgärtnerei und Samenkulturen, erhielten von Sr. Hoheit dem Herzog von Anhalt den Titel Hoflieferant.

Rössing, Wilh., früher Leiter der Gruson'schen Gärtnerei in Magdeburg, hat die Handelsgärtnerei von F. Berger in Dreileben, Linie Sudenburg-Schöningen der preußischen Staatsbahn, käuflich erworben.

Sibray, Henry, in Firma Fisher, Son & Sibray, Handsworth Nurseries, Sheffield, ist gestorben.

Ziegeler, L., in der Landesbaumschule zu Braunschweig thätig, ist Obergärtner dortselbst geworden.

Zu Offizieren des französischen Verdienstordens für Acker- und Gartenbau sind ernannt worden:
Laurent, André, Baumschulenbesitzer in Limoges, und J. B. Baillot, Handelsgärtner daselbst.

Die „Flora“ zu Köln am Rhein.

H. R. Jung, Köln a. Rh.

Keine Kunst ist so vergänglich, wie die Gartenkunst. — Die Musik, die Bildhauerkunst, die Architektur, die Malerei u. s. w. u. s. w. hinterlassen ihre Meisterwerke den fernsten Geschlechtern, und der Sturmwind der Zeiten vermag nichts oder nur weniges an der Ursprünglichkeit ihres Charakters zu verwischen, denn — selbst noch in den Ruinen verfallener Bauwerke ist das Walten der schaffenden Künstlerhand an dem verwitternden Gesteine sichtbar.

„Der Garten ist die der Kunst unterworfene Natur“ — aber nur so lange, wie die denkende Thätigkeit des Gartenkünstlers die Natur in zwingende Fesseln bannt. Sobald jedoch der Garten sich selbst überlassen bleibt, wenn alles wachsen kann, wie es will, — dann bedarf es nur einer verhältnismäßig kurzen Spanne Zeit, und die Bilder landschaftlicher Schönheiten, welche einst ein genialer Schöpfer in die Natur übertrug, beginnen mehr und mehr ein anderes Gepräge anzunehmen, und ihre Linien gehen in wirrem Chaos durcheinander. Noch ist kein halbes Menschenalter vergangen, — und schon ist das Werk des Künstlers in seiner Ursprünglichkeit nicht mehr zu erkennen, aus der lieblichen Landschaft ist eine Wildnis geworden.

Es ist daher eine der ersten Aufgaben unserer Fachpresse, überall, wo es nur möglich ist, die Werke bedeutender Gartenkünstler in Wort und Bild festzuhalten, auf daß der Segen ihrer Arbeit der kommenden Generation zu teil werde und die Jugend geniale Vorbilder zur Nachahmung finde.

Eines dieser Meisterwerke deutscher Gartenkunst ist die Schöpfung unseres Altmeisters Lenné, — die Anlagen der Gesellschaft „Flora“ in Köln, wie sie der Originalplan auf Seite 387 vorzeigt. Auf diesem Plane findet sich so ziemlich alles, was dem Landschaftsgärtner für ähnliche Verhältnisse zur Richtschnur dienen kann —: leichte, aber bestimmte Wegeführung, musterhafte Anordnung und Gruppierung der Pflanzungen, einfache, möglichst natürliche Wasserformen, sowie bis ins kleinste anmutig ausgeführte Schmuckstücke, welche nirgends das Gefühl des Zuvielen oder Überladenen aufkommen lassen.

Wer zu Anfang der sechziger Jahre die rheinische Metropole besuchte, der fand eine Stadt mit vollständig mittelalterlichem Gepräge. Mächtig hohe Wallmauern, deren altersgraue Thorburgen, Türme und Bastionen aus dem 11. und 12. Jahrhundert stammten, bildeten die Stadtgrenze; im Innern waren die Straßen eng und winkelig, dafür aber schlecht gepflastert, und die Abwässer der Häuser flossen gemächlich in der Straßenrinne bis zu der Stelle, wo es am tiefsten war, wo sie dann mit der ihnen eigenen beharrlichen Langsamkeit in möglichst anrüchiger Weise im Erdboden verschwanden. Bürgersteige und Kanäle kannte man noch nicht, war doch selbst die Umgebung des altehrwürdigen Domes eine diesem erhabenen Denkmale christlicher Baukunst nur wenig würdige. Baumpflanzungen oder irgend ein Fleckchen zierender grüner Rasen waren so gut wie gar nicht vorhanden; dergleichen gab es nur „draußen vor den Thoren“, und wenn die guten Bürger einmal frische Luft genießen und im laubfrischen Grün sich ergehen wollten, dann besuchten sie die mit Baumwuchs bestandenen Glacisewerke, oder sie pilgerten nach dem vor dem Ehrenthore gelegenen Stadtgarten, damals die einzige, circa 40 Morgen große öffentliche Anlage Kölns, deren Ursprung bis in die Regierung Napoleons I. zurückreicht.

In diese Zeit fällt die Gründung der Aktiengesellschaft „Flora“, welche zur Anlage eines großen öffentlichen Ziergartens mit Palmenhäusern ein Kapital von 200,000 Thlr. beschaffte. Im Jahre 1862 wurde im Norden der Stadt, zwischen den damals noch gänzlich unbedeutenden Orten Nippes und Riehl, ein 6,5 ha großes, ziemlich flaches Terrain (ehemaliges Pilgram'sches Grundstück) angekauft, und der kgl. Gartendirektor Lenné, mit der Ausarbeitung des Planes betraut, welche Aufgabe der letztere in der genialsten Weise löste. Mit der Ausführung der gärtnerischen Arbeiten wurde der damalige Gartenarchitekt Julius Niepraschk betraut.

Schon im August 1863 waren die gärtnerischen Arbeiten so weit vorgeschritten, daß das Etablissement eröffnet werden konnte; im Sommer 1865 fand die erste rheinische Provinzialgartenbau-Ausstellung daselbst statt. Ihre Majestät, die höchstselige Kaiserin Augusta, ward von dieser Zeit Protektorin des Etablissements und hat demselben bis zu ihrem Hinscheiden stets ein warmes Interesse bewahrt.

An dem Lenné'schen Plane ist im Laufe der Zeiten manches geändert worden. Zuerst verschwand der sogenannte botanische Garten, dann der nördlich vom Wintergarten gelegene Platanenhain, sowie die denselben auf 3 Seiten umgebenden Blumenparterres. An Stelle der beiden letzteren trat eine große Pflanzenhalle, welche im Winter als Orangerie benutzt wird, und im Sommer mit Palmen, Farnen und Blütenpflanzen sehr schön dekoriert ist. Diese große Pflanzenhalle wird mit dem Wintergarten durch verschiedene kleinere auch mit Pflanzen geschmückte Baulichkeiten, sogenannte Verbindungshallen, und eine prächtige Grottenhöhle verbunden.

An weiteren Bauten traten noch für die im Jahre 1872 ins Leben gerufene Gartenbauschule ein Schulgebäude, sowie eine Reihe von Gewächshausbauten für die Handelsgärtnerei hinzu. Verschiedene anderweitige Anordnungen, welche noch getroffen wurden, sind jedoch mit Ausnahme der vorgenommenen Veränderung der Teichformen für das Ganze nicht von wesentlichem Belang.

So verblieb das Etablissement bis zum Oktober 1890, als dessen bisheriger technischer Leiter, der Königl. Gartenbaudirektor Julius Niepraschk, aus dem Leben schied.

Es darf an dieser Stelle das Wirken eines Mannes nicht unerwähnt bleiben, der fast drei Jahrzehnte lang seine ganze schaffensfreudige Kraft und sein reiches Wissen dem Unternehmen gewidmet hat. Der Verstorbene, geboren am 25. Juli 1825, war der Sohn des auf der Pfaueninsel angestellten Königl. Obergärtners Niepraschk. Nach seinem Abgang von der Potsdamer Gärtner-

Lehranstalt war er in verschiedenen Gärtnereien Englands und Frankreichs thätig, führte sodann für Lenné eine Reihe von Gartenanlagen aus und ward später Obergärtner des durch seine ausgedehnten Baumschulen damals sehr bekannten Geschäftes von Baumann in Bollwiller (Elsaß). Für diese Firma war er speziell als Landschaftsgärtner thätig, eine große Zahl teils sehr ausgedehnter Parkanlagen an den Landschlössern des elsässischen Adels sind von seiner Hand geschaffen; auch in späteren Jahren, als er schon längst Stellung und Wohnsitz gewechselt, war er im Elsaß ein gesuchter Landschaftsgärtner, und noch in seinem letzten Lebensjahre wurden die ca. 60 Morgen großen Parkanlagen des Schlosses Jägerthal (bei Bad Niederbronn) von ihm ausgeführt.

Vom Jahre 1862 bis 1890 war Niepraschk technischer Leiter des Floraetablissements; — eine Fülle von rastloser Thätigkeit und mühevoller Arbeit hält dieser Zeitraum in sich geborgen, denn der Verstorbene hatte es verstanden, das aus bescheidenen Anfängen emporgewachsene und oftmals von der Ungunst der Zeitverhältnisse hart bedrängte Institut durch Jahrzehnte zu einer Musterheimstätte des rheinischen Gartenbaues emporzuheben.

(Schluß folgt.)

Die Internationale Obst-Ausstellung in St. Petersburg.

G. Kuphaldt, Direktor der städtischen Gärten in Riga.

(Fortsetzung statt Schluß.)

Zu einem interessanten Wettkampf gestalteten sich auf der Ausstellung die aus den verschiedenen Ländern eingegangenen Obstbäume und Sträucher. In der Zucht von Formbäumen schreitet Frankreich noch immer an der Spitze der gärtnerischen Baumkultur. Zu gute kommt dem Lande das warme, gleichmäßige Klima und ein seit Decennien im Baumschnitt geschulter Arbeiterstand. Die Baumschulenbesitzer aus Frankreich haben es an Mühe und Ausstattung natürlich nicht fehlen lassen, ihre Formbäume durch Einrichtung von ganzen Spaliergärten ins vorteilhafteste Licht zu stellen.

Ob nun Désiré Bruneau in Bourg la Reine, Honoré Defresne fils in Vitry, Laurent & Co. in Limoges, Transon frères in Orleans, Croux et fils in Paris oder Louis Paillet fils in Matenay ausstellt, immer sind die Pfirsich- und Birnen-Palmetten von 2 bis 10 Etagen, die Pyramiden und Spindeln von 6 bis 12 Fuß Höhe, die ein- und zweiarmigen Schnurbäume tadellos.

Weniger werden die französischen Hochstämme gelobt. Seit 20 Jahren zeigen die französischen Baumschulengärtner in der Anzucht von Hochstämmen keinen Fortschritt. Die Süßkirschen und Sauerkirschen, Mandeln und Pfirsiche, die Pflaumen und oft auch die Birnen werden in die Krone auf starkwachsende Unterlagen gepfropft; die sich im ersten Jahre entwickelnden zwei oder drei Triebe werden im zweiten Jahre auf 30 cm Länge zurückgeschnitten, wodurch dicht verwachsene Kronen ohne vorherrschenden Mitteltrieb erzielt werden.

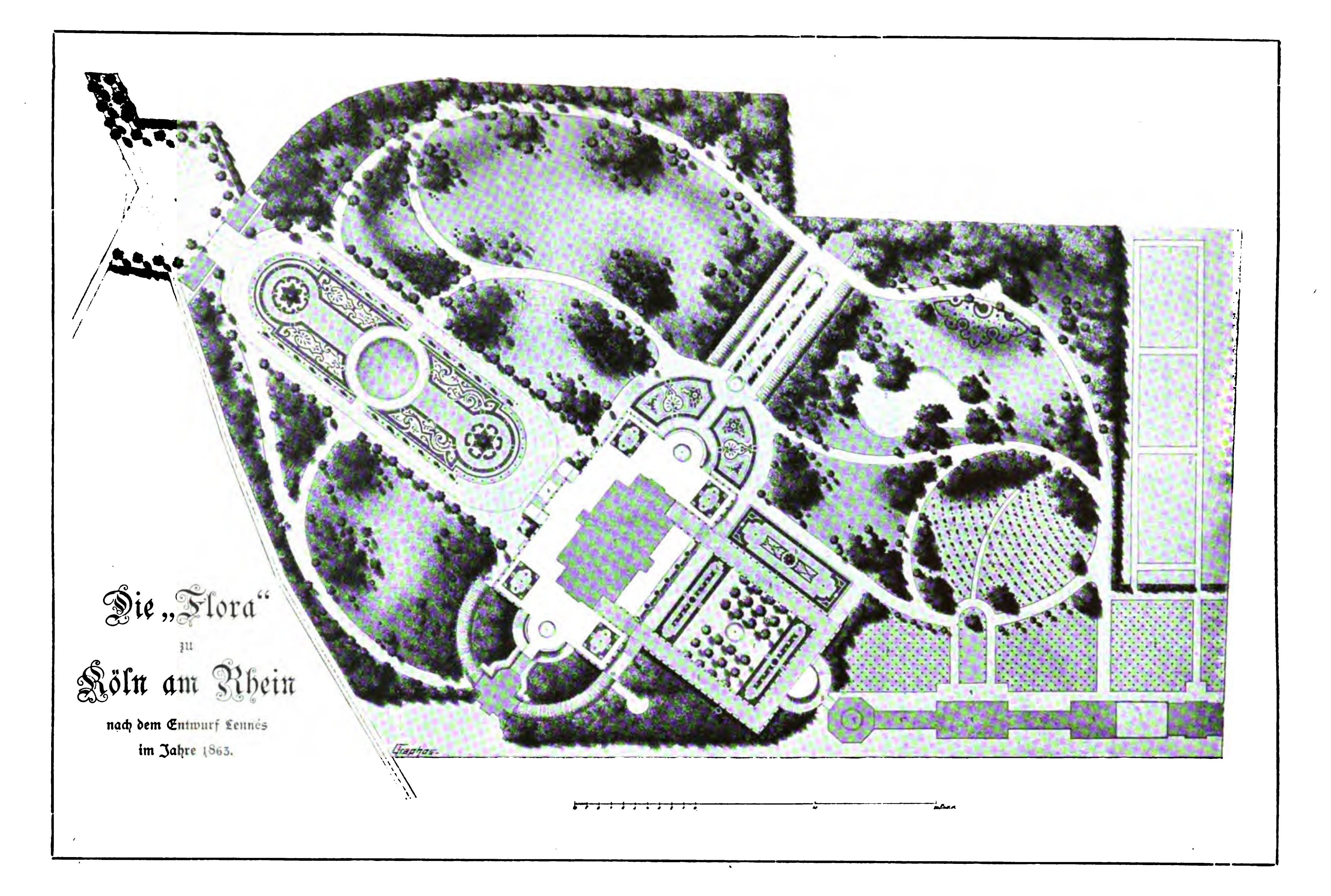
Von deutschen Ausstellern hatte Ökonomierat Späth-Rixdorf die größte Kollektion von Fruchtbäumen jeglicher Art nach Petersburg gesandt, ihm schließen sich an Kupfer aus Poxdorf in Bayern und die Lübecker Baumschulenbesitzer. Viele Besucher werden die deutschen Obstbäume nicht gesehen haben, weil sie außerhalb des eigentlichen Ausstellungsraumes einen wenig bemerkbaren Platz gefunden hatten. Die Formbäume genannter Aussteller sind eine richtige Verkaufsware, wie sie für den Transport nach Rußland Bedeutung hat. An Gleichmäßigkeit und Schönheit stehen die deutschen Formbäume hinter den französischen zurück, dagegen übertreffen die Hochstämme der deutschen Baumschulenbesitzer die ihrer Nachbarn im Westen bei weitem. Die gleichmäßig gezogenen Stämme ohne unnötige Krümmungen mit pyramidalen, etagenförmigen Kronen sind auch erst eine Errungenschaft der letzten 25 Jahre in den deutschen Baumschulen.

Gewaltig ist der Fortschritt, welcher in der Obstkultur und Baumzucht in letzter Zeit in Deutschland gemacht, aber bei weitem übertroffen wird derselbe im Verhältnis zu den Erfolgen, welche Rußland in den letzten 10 Jahren aufzuweisen hat. Aus den ängstlichen Versuchen Anfang der achtziger Jahre, die die damaligen innerrussischen Baumschulenbesitzer bei der Anzucht ihrer Bäume auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1886 zur Schau trugen, ist ein zielbewußter, tüchtiger Baumschulenbetrieb hervorgegangen, der in Bezug auf die Anzucht von Hochstämmen allen Anforderungen zu entsprechen im stande ist.

Bei den großen Baumschulen in Riga, Dorpat, Wilna, Warschau ist der Käufer schon seit Jahren gewöhnt, Bäume allererster Qualität zu erhalten, jedoch traten diesmal auch viele größere Baumschulenbesitzer neueren Datums zum erstenmal in die Schranken der Konkurrenz und bewiesen, wie ernst sie es mit ihrem Streben und Können meinen.

Die pomologischen Institute in Reutlingen und Proskau, die Gartenbauschule von Gaucher haben viele tüchtige Männer ins Innere des Reiches abgegeben, um dort zum Nutzen des Obstbaues zu wirken. Gebrüder Schück-Ekaterinodar, Feringer-Moskau, Grossen-Simferopol sind Firmen neueren Datums mit teilweise wunderschöner Ware. Aber auch Firmen mit rein russischen Namen sind bekannt geworden durch die Güte ihrer Bäume. Tatarinow in Tula, Dawikow in Moskau, Semirenko in Gorioditsch im Kiewschen Gouvernement liefern Hochstämme und Halbhochstämme, Pyramiden und Wildlinge in fast unvergleichlicher Schönheit. Semirenko ist, wie ich erfahre, der Ehrenpreis seiner Majestät, eine goldene Medaille im Werte von 600 Rubeln, zuerkannt worden. Selbst die Gärtnerschulen und Seminare bringen Bäume, die auf Fleiß und Verständnis in der Anzucht der Bäume schließen lassen.

Die rasche Entwickelung, welche das russische Reich unter der Regierung des verstorbenen Kaisers gemacht, hat auch den Gartenbau und speziell den Obstbau nicht unberührt gelassen



Die „Flora“
zu
Köln am Rhein
nach dem Entwurf Lennés
im Jahre 1863.

Schon jetzt ist das europäische Rußland in der Anlage von Baumgärten und Bepflanzung der Obstgärten so weit vorgeschritten, daß es den Bedarf an Hochstämmen und Halbstämmen in bester Qualität gut im Reiche selbst decken kann. Dies Resultat den Besuchern in überzeugender Weise vor Augen geführt zu haben, ist das Verdienst des russischen Obstbau-Vereins in St. Petersburg.

(Schluß folgt.)

Prunus triloba *Lindl.*

J. Kosch-Rixdorf-Berlin.

Hat der Winter nur einigermaßen mit seinen eisigkalten Winden und dem reichen Schneefall nachgelassen, und beginnt die liebe Sonne wieder etwas wärmer auf uns herabzublicken, so regt es sich auch schon wieder in der Natur. Nicht nur die zwiebelartigen Gewächse beginnen ihre Thätigkeit, auch die strauchartigen Gehölze bleiben nicht zurück. Unter letzteren befindet sich die so allgemein beliebte Mandelaprikose, Prunus triloba *Lindl.* (Amygdalopsis Lindleyi *Carr.*).

Dieser prächtige, zu der Familie der Amygdalaceen*) zählende Strauch stammt aus China und ist durch Fortune von dort bei uns eingeführt worden, er wird wurzelecht 1—2 m hoch, ist reich verzweigt, mit rutenartigen, braunen Zweigen. Die Blätter auf violettroten Stielen, mit Nebenblättern, sind eirund, am Grunde keilförmig, schwach-dreilappig, grob-sägezähnig. Die Blumen stehen einzeln oder paarweise in den Blattachseln, sind fleischfarbig, rosa, später weißlich, halb gefüllt und erscheinen schon in den Monaten März oder April.

Dieses zur Anlage und Ausschmückung von kleinen Villen- und städtischen Vorgärten so wertvolle, strauchartige Gehölz wird größtenteils als Nieder-, Mittel- oder Hochstamm verwendet. Die Vermehrung läßt sich auf zweierlei Arten bewerkstelligen, durch Stecklinge oder durch Veredelung.

Soll Prunus triloba als Strauch gezogen werden, so vermehrt man ihn am besten durch krautartige Stecklinge, welche im zeitigen Frühjahr in das warme Vermehrungsbeet gesteckt werden. Dieselben pflanzt man, nachdem sie bewurzelt, in einen halbwarmen Kasten, von wo sie dann, nach genügender Abhärtung und wenn kein Frost mehr zu befürchten ist, auf gut gedüngte Beete verpflanzt werden. Hier erholen sie sich rasch und bilden, durch die vielen starken Wurzelausläufer unterstützt, bald schöne, gesunde Buschformen.

Häufiger noch als die besprochene Form werden aber, wie schon erwähnt, Nieder-, Mittel- und Hochstämme herangezogen und nehmen sich als solche auch viel besser aus; sie werden zu diesem Behufe im Monat August auf Prunus Myrobalana *Loisel.*, St. Julien-Pflaume oder Prunus spinosa *L.* in der gewünschten Höhe okuliert. Man kann sie auch im März und April kopulieren, sie wachsen jedoch bei dieser Methode schlecht an, ich habe wenigstens bei dieser Veredelung stets einen ziemlichen Mißerfolg gehabt.

Hat das Auge im Frühjahre ausgetrieben und der Trieb eine Länge von 15—20 cm erreicht, so wird er ganz wenig pinziert, damit die unteren Augen zum Austreiben veranlaßt werden. Bis Spätherbst hat sich auf diese Weise eine ganz hübsche Krone gebildet, und der Stamm kann, sofern er nicht schon als bleibend gepflanzt ist, an Ort und Stelle gepflanzt werden.

Durch geschickten Schnitt wird dem Prunus triloba die schöne Kugelform gegeben, in der er im März und April, wenn die Triebe über und über von den zierlichen Blüten bedeckt sind, den großartigsten Effekt hervorruft.

Da die Mandelaprikose an dem alten 1jährigen Holze blüht, so muß man den Schnitt erst nach der Blüte, also im Mai vornehmen, denn wollte man denselben im zeitigen Frühjahre, gleichzeitig mit anderen Gehölzen ausführen, so würden hierbei die meisten Blütenknospen mit dem langen, jungen Triebe weggenommen werden, die Bäume würden demgemäß zur Blütezeit sehr dürftig aussehen. Erst wenn der Flor nachgelassen hat, schneide man alle jungen 1jährigen Kronenzweige auf die untersten 2—3 Augen zurück. Einen Schaden erleiden die Pflanzen durch diesen, zur ungewöhnlichen Zeit ausgeführten Schnitt nicht; zwar sehen die so beschnittenen Bäumchen mit den wenigen Blatttriebchen an den stehen gebliebenen Stummeln etwas dürftig und kahl aus, aber es dauert gar nicht lange, so treiben sie wieder lustig aus und entwickeln bis zum Herbste eine prächtige Kugelform mit jungen, kräftigen Zweigen, die im nächsten Frühling mit den herrlichsten Blüten über und über bedeckt sind.

Noch eine andere unschätzbare Eigenschaft hat Prunus triloba an sich, nämlich, daß er sich sehr leicht antreiben läßt und infolgedessen zur Zimmerdekoration im Januar und Februar und zu feinen Bindezwecken ganz vorzüglich geeignet ist.

Zum Zwecke des Frühtreibens pflanzt man ein- oder zweijährige Veredelungen Anfang Herbst, nachdem die Triebe abgesetzt haben und ausgereift sind, in entsprechend große Töpfe, in gute, mit Kompost vermischte Gartenerde ein, damit sie sich bis zum Eintritt des Frostes noch gut bewurzeln. Man senkt sie dann im Freien an einer etwas geschützten Stelle ein und bedeckt die Töpfe mit Laub oder kurzem, verrottetem Dünger, um das Austrocknen und Einfrieren der Erde zu verhindern. Im Dezember, eventuell Januar, bringt man die Prunus-Pflanzen in ein 8—10° R. erwärmtes Glashaus, nahe ans Licht, wo sie bei genügendem Feuchthalten der Erde auch täglich einigemal bespritzt werden müssen. Schon nach kurzer Zeit beginnen sich die Knospen zu regen, und wenn draußen noch alles in Schnee und Eis gehüllt ist, kann man sich im Zimmer der schönen, fleischfarbigen Blumen erfreuen. Natürlich muß mit dem Spritzen nachgelassen werden, sobald sich die Blumen zu öffnen beginnen. Sollen die Pflanzen zur Zimmerdekoration verwandt werden, so kann man sie jetzt schon im Zimmer aufstellen, da die Knöspchen sich nach und nach, auch in niederer Temperatur, erschließen.

---

*) Genauer: Rosaceae-Prunoideae. D. Red.

Ein Lebensbild Theodor Nietners,

Königlichen Oberhofgärtners im Neuen Garten bei Potsdam.

H. Fintelmann, Potsdam.

Wenn ich es unternehme, im Interesse der Fach- und Zeitgenossen in dem Organe der deutschen Gartenkünstler ein Lebensbild, also eine charakteristische Wiedergabe von dem Bildungsgange und dem fachmännischen Wirken und Schaffen meines alten, nun verstorbenen Freundes und Kollegen Theodor Nietner zu geben, so möchte ich hierbei zweierlei betonen: Zunächst kannte ich Nietner seit dem Jahre 1841, ferner aber habe ich mit ihm sowohl im Berufe, als auch im Leben die verschiedensten Berührungspunkte gehabt. Auch möchte ich besonders darauf hindeuten, daß dieser anerkennende Nachruf für Fachgenossen, also für solche geschrieben ist, die beurteilen können, mit welchen Schwierigkeiten ein junger Gärtner zur Ausbildungszeit Teodor Nietners zu kämpfen hatte. Die Gärtnerlehranstalt zu Potsdam, abgesehen daß dieselbe die einzige war, welche wir in Preußen hatten, war zu jener Zeit in den ersten Stadien ihrer Entwickelung. Die Lehrkräfte, im höheren Sinne des Wortes, waren selten und der Kunstjünger war demzufolge größtenteils auf eigene Anschauung und persönliche Erfahrung, sowie auf eine nicht unwesentliche, aber teure Litteratur angewiesen.



Theodor Nietner,
Königl. Oberhofgärtner im Neuen Garten zu Potsdam.
† am 13. Oktober 1894.

Die Familie Nietner befindet sich seit dem Jahre 1740 im königl. preußischen Hofgartendienst, und zwar ist der erste Träger dieses Namens von Sagan nach dem Schlosse Schönhausen bei Berlin, wo damals die Gemahlin Friedrichs des Großen residierte, berufen worden.

Theodor Nietner wurde im Jahre 1823 am 7. September zu Paretz bei Potsdam, wo sein Vater Königl. Hofgärtner war, geboren. Nachdem der Vater 1832 als Königlicher Hofgärtner in Schönhausen bei Berlin angestellt und unser Theodor Nietner die Schule verlassen, kam letzterer im Jahre 1841 in das Haus seines Onkels von mütterlicher Seite, des Hofgärtners Hermann Sello zu Sanssouci bei Potsdam, um sich dem Gartenbaufache zu widmen.

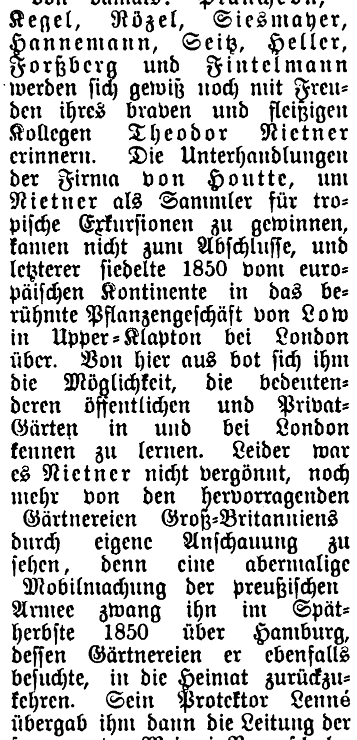
Ich möchte hier erwähnen, daß das Jahr 1841 in den Anfang der Regierungszeit Friedrich Wilhelms IV. fiel, dieses auf dem Gebiete des Gartenbaues so kunstsinnigen und kunstverständigen Königs von Preußen.

Die sehr strenge Jugenderziehung, welche Theodor Nietner im elterlichen Hause erhalten, hatte aus ihm einen zurückhaltenden und ernsten Jüngling gemacht, welcher sich dem erwählten Berufsfache mit ganzer Seele und strengem Pflichtgefühl hingab.

Das gastfreie und vielfach mit den gewähltesten Gesellschaftskreisen in regster Beziehung stehende Haus seines Onkels Hermann Sello ist für Theodor Nietner von günstigem Einflusse sowohl auf den inneren, als auch auf den äußeren Menschen gewesen. Namentlich war es Hermann Sello gelungen, in der Person des damaligen Königl. Hofgartendirektors Lenné, dem jungen, aufstrebenden Talente unseres Theodor Nietner einen wohlwollenden und nach den verschiedensten Seiten hin einflußreichen Beschützer und Förderer zu erwerben. Das war ein großes Glück, denn Theodor Nietners sehr strenger Vater befolgte den Grundsatz, die Kinder, sobald sie aus dem elterlichen Hause waren, sich selbst zu überlassen.

Während der Lehrzeit besuchte Theodor Nietner den Unterricht auf der Königl. Gärtner-Lehranstalt und wurde namentlich von dem sich damals ebenfalls für unser Berufsfach sich bildenden Gustav Meyer im Planzeichnen unterrichtet. Nach zurückgelegter Lehrzeit genügte Theodor Nietner seiner Militärpflicht in Brandenburg a. H., hörte im Jahre 1845 naturwissenschaftliche Vorlesungen an der Universität Berlin und bekleidete im darauffolgenden Jahre im botanischen Garten daselbst unter Karl Bouché die Stelle eines Gehilfen. 1847 bestand er mit einem gewissen Hannemann und mit mir die Klausurprüfung zum Obergärtner, die schriftlichen Arbeiten fertigte er in seiner Gehilfenstellung im botanischen Garten zu Berlin an.

Im Jahre 1849 finden wir unsern Nietner als zur Fahne beorderten Militär in dem Feldzuge gegen Dänemark. Nachdem Nietner das ungewohnte Schwert mit dem gewohnten Spaten wieder vertauscht, hielt er sich im Sommer 1849 in den berühmten Pflanzenkulturen von Makoy zu Lüttich und später im Etablissement von Louis van Houtte zu Gent auf. Hier wurde Nietner ein großer Teil der dortigen Warmhauskulturen übergeben, dies war nicht nur eine ziemlich selbständige, sondern auch verantwortliche Stellung, denn der ältere Louis von Houtte war keineswegs Gärtner, sondern Pflanzenimporteur und Pflanzenhändler.



Die etwa noch lebenden Mitglieder der ausländischen Kolonie des Etablissements van Houtte von damals: Plancheon, Regel, Rözel, Siesmayer, Hannemann, Seitz, Heller, Forßberg und Fintelmann werden sich gewiß noch mit Freuden ihres braven und fleißigen Kollegen Theodor Nietner erinnern. Die Unterhandlungen der Firma von Houtte, um Nietner als Sammler für tropische Exkursionen zu gewinnen, kamen nicht zum Abschlusse, und letzterer siedelte 1850 vom europäischen Kontinente in das berühmte Pflanzengeschäft von Low in Upper-Klapton bei London über. Von hier aus bot sich ihm die Möglichkeit, die bedeutenderen öffentlichen und Privat-Gärten in und bei London kennen zu lernen. Leider war es Nietner nicht vergönnt, noch mehr von den hervorragenden Gärtnereien Groß-Britanniens durch eigene Anschauung zu sehen, denn eine abermalige Mobilmachung der preußischen Armee zwang ihn im Spätherbste 1850 über Hamburg, dessen Gärtnereien er ebenfalls besuchte, in die Heimat zurückzukehren. Sein Protektor Lenné übergab ihm dann die Leitung der sogenannten Meierei-Baumschule; hier konnte Nietner unter den Augen Lenné's seine in der Heimat und im Auslande erworbenen Kenntnisse an den Tag legen. Besonders richtete er sein Augenmerk auf die Veredelung besserer Gehölze auf geeignete Unterlagen und auf die Vermehrung von Koniferen durch Stecklinge unter Anwendung künstlicher Bodenwärme. Beide Vermehrungsarten waren zu jener Zeit für die Baumschulen Norddeutschlands noch ziemlich neu. Die Anerkennung von Seiten des Chefs ließ auch nicht lange auf sich warten, und Nietner erhielt im Jahre 1853 die Verwaltung eines Teiles der Königl. Landes-Baumschule am Neuen Palais bei Potsdam, wo sich gegenwärtig die Königl. Gärtner-Lehranstalt befindet. In dieser Stellung verheiratete sich Nietner mit Susette Burghalter im Jahre 1854.

Als Königlicher Obergehilfe wurde er im Jahre 1860 unter dem damaligen Hofgärtner Louis Mayer nach dem Neuen Garten bei Potsdam berufen; von diesem Jahre an datiert seine Anstellung im Königl. Hofdienste.

Im Jahre 1861 sehen wir unsern Theodor Nietner in der Stadt Koblenz bei der ersten Inangriffnahme der

dortigen Rheinanlagen, wo ihm von den Stadtbehörden jede Unterstützung verweigert wurde. Jedoch erhielt er von der Militärbehörde zu Koblenz mit der größten Bereitwilligkeit Hilfskräfte zu Wegeanlagen und zum Versetzen älterer Bäume überwiesen.

Auch mit bedeutenderen landschaftsgärtnerischen Anlagen für Privatpersonen in der Umgegend Berlins hat sich Nietner in den späteren Jahren seines Wirkens beschäftigt. Unter diesen sind besonders die Anlagen von Max Sabersky zu Seehof, Engelhardt zu Wilmersdorf, Schwabe zu Kerzendorf und endlich von Bleichröder zu Gütergotz hervorzuheben. 1865 wurde Nietner als Königl. Hofgärtner über die Anlagen auf dem Orangerie- und Pfingstberge bei Potsdam angestellt und im Jahre 1868 als Königlicher Hofgärtner nach Charlottenhof bei Potsdam versetzt. Während seines dortigen fast 11jährigen Wirkens hat er vielfach zum Ausbau der dortigen Baumgruppen durch Auslichten und Freistellen hervorragender Exemplare beigetragen. Sein hervorragendes Talent im Zeichnen unterstützte ihn bei derartigen Arbeiten wesentlich, ebenso, wie die Befolgung des Fundamentalgrundsatzes, daß der deutsche Park des Schutzes und des Schattens bedarf. 1879 wurde Theodor Nietner als Königl. Hofgärtner im Neuen Garten bei Potsdam angestellt. Hier war es ihm vergönnt, durch die Anlage des neuen Blumenparterres am Marmorpalais und die Neuschaffung der kleinen, dicht daneben befindlichen reservierten Anlagen für das eben erst vermählte Paar unserer gegenwärtigen Allerhöchsten Kaiserlichen Herrschaften eine geradezu entzückende, blütengeschmückte Umgebung für das Marmorpalais zu schaffen.

Auch der Rosengarten vor dem Orangerie-Gebäude des Neuen Gartens wurde unter Nietners Leitung umgewandelt und mit seinen ihn seitlich begrenzenden und beschließenden Laubengängen versehen.

Theodor Nietners Liebhaberei und Begabung für Holzschnitzerei und seine seltene Erfindungsgabe zur Einrichtung von Laubengängen und landschaftsgärtnerischen Motiven, die eigentlich der Architektur angehören, um Gebäuden oder Gebäudeteilen eine vermittelnde Beziehung zur pflanzlichen Umgebung zu geben, sind so allgemein bekannt, daß dieselben hier nur berührt zu werden brauchen. Die zweckmäßige und raumersparende Einrichtung von Gewächshäusern und pflanzlichen Überwinterungsräumen, welche Theodor Nietner erdacht und hergestellt hat, sind in gärtnerischen Kreisen geradezu sprichwörtlich geworden.

Auch in der Gartenbaulitteratur hat uns Nietner in dem von ihm verfaßten „Gärtnerischen Skizzenbuche“, ferner in einer mit Rümpler aus Erfurt gemeinsam unternommenen Neuauflage von „Schmidlins Gartenbuch“ und endlich in seinem Werke „Die Rose“ sehr anerkennenswerte Früchte seines geistigen Strebens hinterlassen.

Nietner war seit langen Jahren Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten, so auch mehrere Jahre Vorsitzender des Gartenbauvereins zu Potsdam, welchen er durch Hergabe von Pflanzenmaterial und durch anerkannten Rat stets zu unterstützen suchte. Überhaupt muß von Nietner gesagt werden, daß er bei gärtnerischen Ausstellungen niemals einer Zurückhaltung seiner Kulturprodukte huldigte, sondern stets darauf bedacht war, das Beste im Fachinteresse und zum Wohle der Allgemeinheit zur Anschauung zu bringen.

Wenn man so vieles und gutes von dem Fachmann Nietner aus eigener Erfahrung und Anschauung zu berichten weiß, so ist es hier wohl am Platze, seiner Eigenschaften als Mensch zu gedenken: Nietner war ein guter Mensch, ein treuer Familienvater und hat es sich stets zur Aufgabe gemacht, für jüngere, strebsame Fachgenossen als ein Wohlthäter und Förderer dazustehen. Das ist im Gartenbaufache und namentlich mit so wenigen Mitteln, als sie Nietner während der längsten Zeit seines Lebens zur Verfügung standen, keine leichte Aufgabe. Er liebte es, seinem Heim einen gewählten, künstlerischen Anstrich zu geben.

Im Jahre 1891 feierte er sein 50jähriges Gärtnerjubiläum unter allgemeinster Beteiligung der Fachgenossen, Verehrer und Freunde im Kreise seiner Angehörigen. Im Jahre 1893 trat er nach lange andauernder Krankheit aus dem Hofgartendienste und starb am 13. Oktober d. Js. Unter ehrender Anerkennung des Hofes und seiner Vorgesetzten, Verehrer und Freunde ist er auf dem Erbbegräbnisse der Familie Sello in Bornstedt zur letzten Ruhe bestattet worden.

Kleinere Mitteilungen.

Eine Aufzählung verschiedener Pflanzen unserer heimischen Flora, welche sich zu Trockenbouquets eignen. In den letzten Jahren hat die Herstellung von trockenen Bindereien und anderen derartigen Dekorationsarbeiten zur Ausschmückung unserer Wohnräume eine große Ausdehnung gewonnen, und noch immer wird in dieser Beziehung von dem nie rastenden erfinderischen Menschengeiste „Neues“ gesucht und gefunden. Als Botaniker mit der heimischen Flora in allen Einzelheiten vertraut, fahndete ich schon seit langen Jahren nach allen nur möglichen Pflanzen unserer Flora, die sich zur Herstellung von trockenen Bindearbeiten ꝛc. verwenden lassen. Ich will deshalb den Lesern dieser Zeitschrift diejenigen Pflanzen anführen, die ich selbst erprobte, glaube jedoch, daß sich die Liste derselben noch bedeutend vergrößern ließe.

Sehr dekorative Gräser sind so z. B. die Fennichgräser: Panicum sanguinale *L.*, Bluthirse, auf bebautem Boden als Unkraut vorkommend, präsentiert sich mit seinen langen Ähren äußerst wirkungsvoll, ebenso ist P. Crus-gallis *L.*, als Hühnerfennich überall bekannt, sehr gut zu verwenden. Die gemeine Hirse, P. miliaceum *L.*, aus Asien stammend und bei uns angebaut, ist fast zu allen Bindereien dieser Art zu brauchen. Ebenso die italienische Kolbenhirse, P. italicum *L.*, bei uns als Vogelfutter gepflanzt, das quirlblütige Fennichgras, P. verticillatum *L.*, auch Borstenhirse genannt, das grüne Fennichgras, P. viride *L.* und der gelbhaarige Fennich, P. glaucum *L.*

Das Glanzgras, besonders Kanarienglanzgras, Phalaris canariensis L., in Südeuropa heimisch und als Vogelfutter angebaut, mit seinen dachziegelförmigen, ährenähnlichen Rispen, ist ein bekanntes Ziergras. Nicht minder schön ist das rohrartige Ph. arundinacea *L.*, an Bächen und Sümpfen vorkommend, mit schilfartiger Rispe.

Das wohlriechende Mariengras Hierochloa odorata *Whlnbg.*, das einen dem Waldmeister ähnlichen Stoff, das Cumarin, enthält und getrocknet sehr fein duftet, ist ein allerliebstes Material zu Trockenbouquets. Das Bartgras, Andropogon Ischaemon *L.*, in Gebirgen wachsend, aber auch leicht in Gärten zu kultivieren, der Mais, Zea Mays *L.*, die Fuchsschwanzgräser, Alopecurus *L.*, das Timotheegras, Phleum pratense *L.*, der Windhalm, Agrostis alba *L.*, der Hundswindhalm, A. canina *L.*, der echte Windhalm, A. Spica venti *L.*, das Uferschilf, Calamagrostis littorea *D.* C., und das gemeine Flattergras, Milium effusum *L.*, sind alle ohne Ausnahme gut zu färben und zu bleichen.

Die Mohrenhirse, Sorghum vulgare *Pers.*, Zuckerhirse, S saccharatum *Pers.*, erstere aus Ostindien, letztere aus Persien stammend, in Deutschland aber gleich dem Mais angebaut, sind sehr hübsche Ziergräser, die besonders im Naturzustande gut zu brauchen sind.

Von großem Werte ist auch das gemeine Schilfrohr, Phragmites communis *Trin.*, das man sowohl in ganz jungen, wie auch im ausgereiften Zustande fast zu allen Zwecken verwenden kann. Die Blätter hiervon lassen sich zu Palmwedeln zusammensetzen. Besonders wenn man sie im jungen Zustande fein zerteilt, lassen sich prachtvolle künstlerische Verzierungen herstellen.

Die rasenförmige Schmele, Aira caespitosa *L.*, das Honiggras, Holcus lanatus *L.*, der Wiesenhafer, Arrhenatherum elatius *M.* und *Koch*, das nickende Perlgras, Melica nutans L., und das einblütige Perlgras, M. uniflora *Retz.*, geben ein prachtvolles Material. Die Zittergräser, Briza media *L.* und B. minor, das Liebesgras, Eragrostis major *Host.*, das gemeine Rispengras, Poa trivialis *L.*, das Wiesenrispengras, Poa pratensis *L.*, das Knaulgras, Dactylis glomerata *L.*, das rohrartige Schwingelgras, Festuca arundinacea, *Schrb.*, die Ackertrespe, Bromus arvensis L., die rauhhaarige Trespe, B. asper *Murr.*, die aufrechte Trespe, B. erectus *Huds.*, die taube Trespe, B. sterilis, L., große Trespe, B. maximus, das Haargras, Elymus arenarius *L.*, die Wiesengerste, Hordeum pratense *Huds.*, und die Mäusegerste, Hordeum murinum *L.*, die Meerstrandsgerste, H. maritimum *With*, gehören, wie alle unsere Getreidearten, welche ebenfalls zu allen möglichen Dekorationen zu verwenden sind, den süßen Gräsern an.

die sowohl gefärbt wie gebleicht und bronciert rc. werden können.

Die sauren Ried- und binsenartigen Gräser sind nicht so reichlich vertreten, am besten lassen sich verwenden: die gegliederte Binse, Juncus articulatus *L.*, die kopfblütige, J. capitatus *Weig.*, die Sand-Binse, J. Tenageia *Ehrh.*, die behaarte Marbel, Luzula pilosa *Willd.*, die gemeine Marbel, L. campestris *D. C.*, die ährige Marbel, L. spicata *D. C.*, das schwärzliche Cypergras, Cyperus fuscus *L.*, das deutsche Schneidgras, Cladium Mariscus *R. Br.*, die Seesimse, Scirpus lacustris *L.*, die Waldsimse, S. silvaticus *L.*, das Wollgras, Eriophorum, die Riedgräser, Carex paniculata *L.*, C. acuta *L.*, C. caespitosa *L.* und C. pendula *Huds.*

Überall bekannt sind die Varietäten des Kolbenrohres, Typha latifolia *L.*, T. angustifolia *L.* und T. minima *Funk.* und finden im getrockneten, unveränderten Zustande häufig Verwendung.

Weniger beachtet werden der Igelkolben, Sparganium ramosum *Huds.*, den man im nahezu reifen Zustande schneiden muß. Die Samenstengel von Froschlöffel, Alisma Plantago *L.*, und die großen Blätter der Wasserschwertlilie, Iris Pseudacorus *L.*, letztere können in vielen Fällen manche tropische Pflanze ersetzen. Auch die Kapseln von Papaver somniferum *L.*, die Kolben des Essigbaumes, Rhus typhina *L.*, die Rispen der Federbuschspierstaude, Spiraea Aruncus *L.* Die Zweige des Sadebaumes, Juniperus Sabina *L.*, liefern ein sehr brauchbares Material.

Die Bärlapparten, Lycopodium, können präpariert, gleich den Farnarten, Osmunda regalis *L.*, Polypodium vulgare *L.*, Aspidium aculeatum *Sw.* rc., Asplenium septentrionale *Sw.*, Blechnum Spicant *Wth.* u. s. w. zu den schönsten Arbeiten verwendet werden. Die Klette, viele Distelarten, besonders die Kugeldisteln, Echinops, die Eberwurz, Carlina vulgaris *L.*, und acaulis *L.*, die Sonnenwende-Flockenblumen, Centaurea solstitialis *L.*, die distelartige Flockenblume, C. Calcitrapa *L.*, Immortellen, Edelweiß und viele andere mehr sind hübsche Geschenke unserer Zone, nur muß man es verstehen, diese Pflanzen alle entsprechend zu präparieren und herzurichten. Mit Geschmack und etwas Phantasie kann man aus diesen angeführten Kindern unserer heimischen Flora die prächtigsten Trockenbouquets und andere Bindereien verfertigen.

Ich habe schon sehr viele solcher Bindereien, von dem kleinsten Sträußchen bis zum größten Monstrebouquet, aus nur selbst gesammelten und hergerichteten Pflanzen unserer Gegend in allen nur möglichen Variationen hergestellt, die überall gefielen. Viel, sehr viel kann in dieser Beziehung geleistet werden, wenn man Geduld, Zeit und Ausdauer nicht scheut.

Rohrbach bei Landau. Wüst.

Lonicera Alberti *Regel.* Von den zahlreichen Vertretern der Loniceren weicht wohl keine Art durch ihren äußeren Habitus von den anderen dieser Gattung so ab, wie L. Alberti. Wir finden in „Revue Horticole“ eine interessante Beschreibung darüber, welche wir hier folgen lassen:

L. Alberti gehört zur Sektion Xylosteon, d. h. in diejenige der strauchartigen Geißblattgewächse, unterscheidet sich jedoch von denselben durch ihren buschartigen, hängenden Habitus. Das schmale, blaugrüne Blatt hat keine Ähnlichkeit mit denen der übrigen Loniceren, sondern gleicht vielmehr der Belaubung der Hippophaë-Arten oder Kalmia angustifolia *L.* Die fliederartigen Blüten sind nicht zweilippig, sondern röhrenförmig mit ausgebreitetem Rand und erinnern von weitem an diejenigen der Diervilla. Die botanischen Eigenschaften lassen allerdings sofort erkennen, daß wir es mit einer Lonicere zu thun haben; ihrem äußeren Habitus nach kann man sie jedoch leicht einer anderen Familie zuzählen, wir bekamen wenigstens den Eindruck, als wir das prächtige Exemplar in der Baumschule der Stadt Paris sahen.

Der stark verzweigte, breitgedrückte Strauch mit dünnen, nach allen Seiten ausgeworfenen Zweigen erreicht bei einem Durchmesser von ungefähr 1,50 m eine Höhe von 60 cm Die kleinen, graugrünen, linearischen, gegenständigen Blätter sind 3 cm lang, der sehr kurze Stiel 3 mm breit. An der Spitze sind die Blätter abgestumpft, nach der Basis zu sich verjüngend. Die rosa Blumen, mit lieblichem und angenehmem Wohlgeruch, sitzen paarweise an kurzen Stielen, welche in den Blattwinkeln des 4ten oder 5ten Blattpaares an den jungen Trieben erscheinen. Der Kelch ist sehr kurz, bauchig, am Grunde etwas eingeengt. Der Rand ist unregelmäßig 5zähnig. Die 15 mm lange Blumenkrone ist röhrenförmig eingeschaltet, im Innern behaart. Der aus fünf gleichen Kreisabschnitten bestehende Blütenrand hat einen Durchmesser von 2 cm. Am Rande des Blumenröhrchens sitzen fünf Staubfäden. Der Griffel ist lang und dünn, ein wenig länger als die Staubfäden. Der Strauch blüht im April-Mai.

Lonicera Alberti stammt aus den Gebirgen von West-Turkestan. Wir verdanken ihre Einführung Dr. A. v. Regel, dem Sohne des Professors E. v. Regel, Direktor des botanischen Gartens in St. Petersburg, welcher eine große Menge Pflanzen aus dem Orient in Europa eingeführt hat. L. Alberti wächst in St. Mandé in einem trockenen, kalkhaltigen, wenig tiefen Boden sehr kräftig. Ihr äußerer wilder Charakter zeigt uns, daß sie ein wertvolles Material für Bepflanzung von Felspartien und Abhängen ist, aber auch zur Bekleidung von Gartengittern benutzt werden kann. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder Absenker.

Wir können diesen interessanten und gleichzeitig dekorativen Strauch allen Pflanzenliebhabern aufs beste empfehlen, derselbe ist trotz seiner guten Eigenschaften in den Gärten immer noch selten genug. Man kann ihn jetzt fast in allen besseren Baumschulen bekommen.

Dieselbe Zeitschrift schreibt über die Rose **Vicomtesse de Folkestone**: Vor einiger Zeit hatten wir Gelegenheit, eine Gruppe dieser prächtigen Theerose zu bewundern, welche eine der schönsten und reichblühendsten ist. Die Stämme, welche wir sahen, waren auf Wildling veredelt und von sehr wohlriechenden Blumen über und über bedeckt. Einer unserer Bekannten hatte die Idee, dieselben in dichten Trupps vor Gruppen von Aucuben und anderen immergrünen Gehölzen zu pflanzen. Der Kontrast zwischen dieser leicht gefüllten, cremefarbigen, in lachsrosa übergehenden Blume mit dem hellen Blattwerk und dem dunkelgrünen Hintergrund der Aucuben, Laurus Cerasus etc. war äußerst wirkungsvoll. Die Rose Vicomtesse de Folkestone ist eine der besten Züchtungen von Bennet.

Vereinswesen.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten.

Monatssitzung am 29. November 1894.

Der Vorsitzende, Wirkl. Geh. Ober-Finanzrat v. Pommer-Esche, widmete zunächst den verstorbenen Mitgliedern des Vereins, Hoflieferant Plumpe und Königl. Hofgärtner Wundel, warme Worte der Erinnerung, worauf sich die Anwesenden zum Zeichen der Teilnahme von ihren Sitzen erhoben.

Ausgestellt waren von Schwarzburg-Pankow und Kretschmann-Pankow prachtvolle neue Hybriden von Primula chinensis, deren Same der Verein f. Z. von englischen und französischen Züchtern (Knoderer in Nizza, Carters u. Kelway and Son in London) bezogen und den genannten Herren zu Kulturversuchen übergeben hatte, da auf der Ausstellung in Chicago die deutschen chinesischen Primeln von den ausländischen übertroffen worden waren. Von dem reichen Sortiment fanden besonders folgende Sorten allgemeinen Beifall: Double Prince of Wales, gefüllt rosa; Cannels Pink, groß hellrosa; Double lilacina Queen, gefüllt hellrosa; Helborn Magenta, die schönste dunkelrote. Auch die blaue coerulea, von Knoderer in Nizza gezüchtet, war in schönen Exemplaren vertreten. Leider geht die schöne, matt himmelblaue Farbe derselben bei Lampenlicht in ein fahles Grau über. Nach dem übereinstimmenden Bericht der Herren Schwarzburg und Kretschmann zeichnen sich die englischen Sorten durch einen kräftigen, gedrungenen Wuchs aus, blühen aber später als die französischen. Der Same der englischen sei etwa zwanzigmal teurer, als der von den französischen Sorten, es brächte aber auch der Same von den gefüllten Sorten der englischen Primeln durchweg gefüllte Blumen, was bei den französischen nicht der Fall sei.

Kehßner-Zossen hatte eine Anzahl blühender Exemplare der schönen Orchidee Cattleya labiata autumnalis (vera), die er von Linden in Brüssel bezogen hatte, ausgestellt und empfahl deren Kultur, da sie in der blumenarmen

Zeit von Oktober bis Januar reichlich und willig blühe. Auch seien die Blumen zu dieser Zeit sehr gesucht und werde das Stück mindestens mit 1 Mk. bezahlt. Letzteres bestätigte Herr Gartenbaudirektor Brandt, indem er noch zu einem größeren Betriebe der Orchideen-Kultur Anregung gab, da dieselben sich im allgemeinen leicht behandeln ließen; man müsse sich aber importierte Ware zu verschaffen suchen. Herr Gärtnereibesitzer Bluth warnte jedoch davor, die Sache zu rosig anzusehen, da das Publikum nicht immer geneigt sei, so teure Blumen zu kaufen. Herr Gartenbau-Direktor Luckner machte bei dieser Gelegenheit die interessante Mitteilung, daß der berühmte Orchideenzüchter Vincke-Dujardin in Brügge nach dessen eigener Angabe zur Beerdigung Carnots für 68 000 Fr. Blumen von Odontoglossum Alexandrae nach Paris geliefert habe.

Weber-Spindlersfeld hatte herrliche abgeschnittene Chrysanthemum-Blumen ausgestellt, wahre Riesenexemplare, so daß die englische Konkurrenz nun aus dem Felde geschlagen ist. Es befanden sich auch einige Blumen von Sämlingen darunter, die der Hofmarschall v. Skt. Paul aus Tokio bezogen hatte, von eigenartiger Form und schöner Färbung. Herr Weber betonte, daß es bei der Kultur der Chrysanthemum zur Erzielung großer Blumen hauptsächlich darauf ankomme, daß man zeitig anfange zu düngen und eine sorgfältige Auswahl der Knospen träfe, welche man zur Entwickelung kommen lassen will. Er lasse nicht bloß eine, sondern mindestens 6 Blumen auf einer Pflanze, welche sich alle gleich gut entwickelten.

Kleemann, Obergärtner bei Gebr. Schöller in Düren am Rhein, hatte auch eine Anzahl Chrysanthemum-Blumen eingesandt, welche von guter Kultur zeugten, die Weber'schen aber nicht erreichten.

Amelung-Berlin hatte ein Faß mit Champignon-Kulturen zur Stelle gebracht und erläuterte seine Methode, die er für die beste halte. Ein liegendes Zementfaß wird etwa zur Hälfte mit verrottetem Pferdemist und Erde zur Aufnahme der Brut angefüllt. Von solchen Fässern lassen sich im Keller eine große Anzahl übereinander lagern. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Fässern werden mit frischem Pferdedung, den er später wieder zur Herstellung der Zuchtbeete verwende, ausgefüllt, wodurch die nötige Wärme und Feuchtigkeit erzeugt werde, da vieles Spritzen zu verwerfen sei. Faulbrut könne nicht so verheerend um sich greifen wie bei großen Beeten, und die Zementfässer, d. h. also hölzerne Fässer, in denen Zement versandt worden ist, stellen sich billiger als die so sehr der Fäulnis ausgesetzten Stellagen. Die Methode des Herrn Amelung fand allgemeinen Beifall.

Hierauf entspann sich eine längere Diskussion über eine Krankheit der Epheublätter, welche braune Flecken bekämen und hernach verwelkten. Professor Sorauer konstatierte, daß diese Krankheit von einem Pilze der Gattung Phoma herrühre.

Geheimrat Professor Wittmack legte sodann einige von ihm gemachte photographische Aufnahmen des vorweltlichen Waldes bei Groß-Räschen, dessen auch in Nr. 47 und 48 dieser Zeitschrift Erwähnung gethan wurde, sowie mehrere von den fossilen Baumstämmen losgelöste Stücke vor. Er gab der Meinung Ausdruck, daß die Stämme von der Sequoia sempervirens herrührten, doch könnte dies erst durch eine genaue mikroskopische Untersuchung festgestellt werden.

Da die Versuche des Vereins auf den Rieselfeldern, wo der Magistrat von Berlin dem Verein ein Areal unentgeltlich zur Verfügung gestellt hatte, zu Ende geführt sind, hat die Deputation der Rieselfelder dem Verein das Versuchsfeld gekündigt, sich aber bereit erklärt, auch ferner 8—12 Ar zur Prüfung von Neuheiten zur Verfügung zu stellen. Diese Angelegenheit wird den vereinigten Ausschüssen zur weiteren Beratung übergeben.

Die Fortsetzung des Vortrages des Königl. Garteninspektors Perring über seine Reise nach England wurde der vorgerückten Zeit wegen zurückgestellt.

Die Preisrichter erkannten folgende Preise zu: Herrn Weber für Chrysanthemum-Blumen: eine große silberne Vereinsmedaille; Herrn Kehßner für blühende Orchideen: eine kleine silberne Vereinsmedaille und Herrn Amelung den Monatspreis von 15 Mark. Clemen.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler".

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 10. Dezember d. Js., im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Wettbewerb

für die Mitglieder des „Vereins Deutscher Gartenkünstler".

Ein in der Nähe Berlins ansässiger Fabrikbesitzer beabsichtigt, für sein ungefähr 7¼ Morgen großes Grundstück, das in eine landschaftliche Anlage umgewandelt werden soll, im Wege des Wettbewerbes einen geeigneten Plan zu erhalten. Gefordert werden:

1. ein farbiger Lageplan im Maßstabe 1:400;
2. ein Arbeitsplan, aus dem die Terrainverschiedenheiten ersichtlich sind;
3. ein Kostenüberschlag;
4. ein Erläuterungsbericht.

Als Preise sind ausgesetzt worden: **1. Preis 300 Mk., 2. Preis 150 Mk.**

Die Unterlagen im Maßstab 1:800 und näheren Bedingungen sind von dem unterzeichneten Schriftführer gegen Einsendung von 1 Mk. zu beziehen.

Die Einlieferung der Arbeiten hat **bis zum 15. Februar 1895** an ebendenselben zu erfolgen. Als Preisrichter fungieren: Jancke, Königl. Hofgärtner in Bellevue; J. Kaehler, Obergärtner in Tempelhof; F. Maecker, Landschaftsgärtner in Berlin; E. Motard, Fabrikbesitzer in Berlin; F. Spaeth, Ökonomierat in Rixdorf. An dem Wettbewerb dürfen nur Mitglieder des „Vereins Deutscher Gartenkünstler" teilnehmen.

Berlin, im November 1894.

Der Vorstand des „Vereins Deutscher Gartenkünstler".

J. A.: Weiß,

Berlin NW., Bremerstraße 66.

Personalien.

Dressel, Karl, Samenhändler in Altdamm, ist im Alter von 87 Jahren gestorben.

Dr. Bürstenbinder, Ökonomie-Rat, General-Sekretär des landwirtschaftlichen Zentralvereins für das Herzogtum Braunschweig, ist am 19 November gestorben. Von seinen vielen Schriften ist gärtnerisch besonders „Feldmäßiger Spargelbau" 1890, Preisschrift, zu erwähnen.

Peicker, C. R., Baumschulen-Verwalter zu Hertwigswalde in Schlesien, ist von der Frau Großherzogin von Sachsen der Titel Obergärtner verliehen.

Boehm, Parkgärtner zu Heinrichsau, erhielt den Titel Obergärtner.

Goerth, Obergärtner zu Proskau, ist als zweiter Obergärtner am königl. pomologischen Institut daselbst fest angestellt worden.

Pfeffer, Geh Hofrat, Leipzig, und Professor Dr. Straßburger, Geh. Reg.-Rat, Bonn, haben die Redaktion von Pringsheims „Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik" übernommen.

Dr. Karl Schilbersky, Assistent am botanischen Institut der Universität in Budapest, ist zum ordentlichen Professor für Botanik und Pflanzenkrankheiten an der königl. ungarischen Gartenbaulehranstalt ernannt worden.

Prof. Dr. Garke zu Berlin, erster Kustos des botanischen Museums dortselbst, ist der Königl. Kronenorden 3. Klasse verliehen worden.

Wiedel, Georg, in Wien beging am 11. November sein 40jähriges Dienstjubiläum.

Wunderlich, Johann Georg, Kaufmann und Baumschulenbesitzer zu Frankfurt a. M., ist das Prädikat als Hoflieferant verliehen worden.

Treffehn, Andreas, Obergärtner und Magazin-Verwalter zu Quedlinburg, ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Die „Flora“ zu Köln am Rhein.

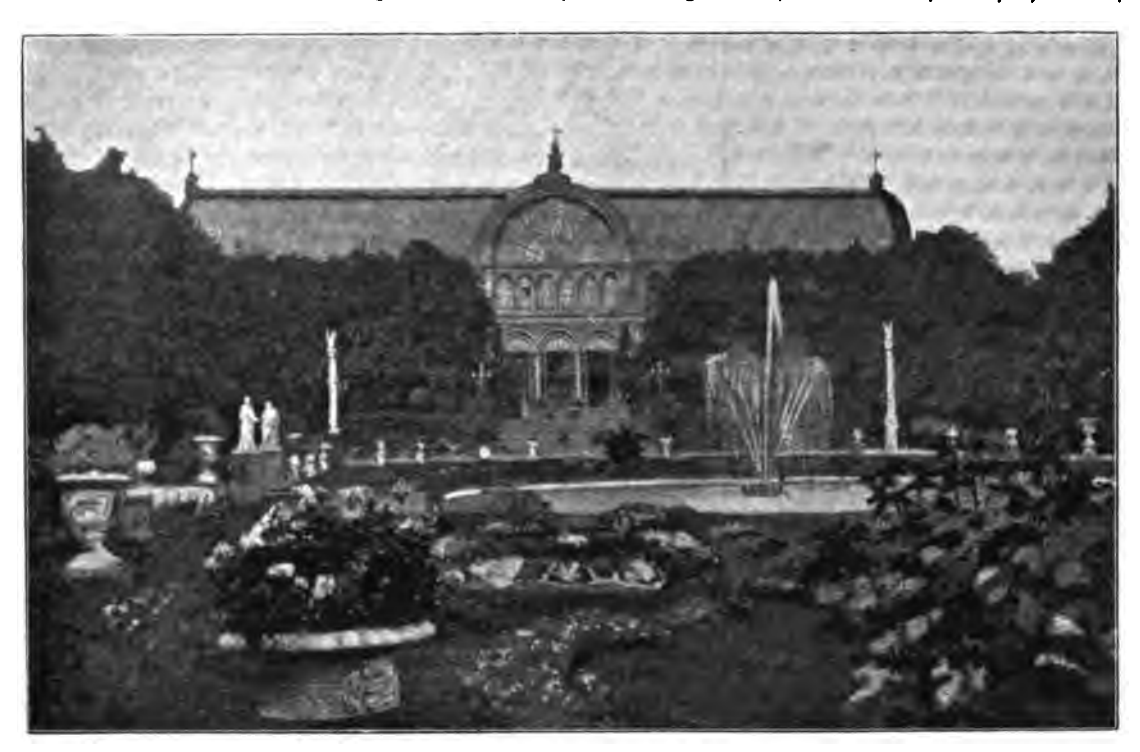
H. R. Jung, Köln a. Rh.

(Schluß.)

Hierzu eine Extrabeilage.

Von dem im Jahre 1891 zum Direktor der „Flora“ erwählten bisherigen Königlichen Obergärtner C. Finken wurden die Anlagen unter nicht unbedeutendem Kostenaufwande in vorteilhaftester Weise umgeändert. Betritt man von der Lennéstraße aus den Garten, so bietet das große Blumenparterre, welches von einer Allee prächtiger Ulmen und Kastanien eingefaßt ist, mit dem dahinterliegenden Wintergarten einen das Auge fesselnden, imposanten Anblick. (Siehe Abbildung.) Der Wintergarten (57 m lang, 22,5 m breit und 18 m hoch) enthält in seinen Räumen eine Sammlung gut kultivierter mit allem Komfort der Neuzeit, vollständig getrennt vom Wintergarten, zu erbauen; leider ist jedoch das ebenso schöne, wie praktische Vorbild des Frankfurter Palmengartens bisher hier immer noch ohne Nachahmung geblieben.

In der sich an den Wintergarten anschließenden großen Pflanzenhalle kann man prächtige, ziemlich alte Exemplare von Cobaea scandens *Cav.* bewundern, welche üppig an den Säulen emporranken und mit ihren bläulich violetten, großen, glockenförmigen Blumen das Interesse eines jeden Besuchers beanspruchen. Von weiteren Gewächshausbauten wären noch zu nennen: das Palmenhaus, das Victoriahaus, ein warmes und zwei kalte Schauhäuser. Das Pflanzenmaterial, welches diese Häuser enthalten, ist ein überaus wertvolles und reichhaltiges, besonders möchte ich hier auf zwei



Blumenparterre mit dahinterliegendem Wintergarten der „Flora“ zu Köln am Rhein.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Palmen, darunter verschiedene sehr starke, ältere Exemplare, welche dem Schloßgarten zu Biebrich, dem Wohnsitz des einstigen Herzogs von Nassau, entstammen. Besonders fällt ein stattliches Exemplar der in Brasilien heimischen Cocos flexuosa *Mart.* auf, dasselbe ist mindestens 12—14 m hoch. Ebenso sind Phoenix reclinata *Jacq.*, Chamaerops excelsa *Thbg.*, verschiedene Corypha- und Caryota-Arten in prächtigen, tadellosen Pflanzen vorhanden. Die Gruppierung der Pflanzen ist hier unter den denkbar schwierigsten Verhältnissen angeordnet, indem der Wintergarten zugleich als Restaurationslokal dienen muß, wodurch die Verwendung des vorhandenen Pflanzenmaterials zur Aufstellung eines malerisch schönen, tropischen Pflanzenbildes stark beeinträchtigt wird. Wohl hegt der Verwaltungsrat schon seit Jahren den ungemein löblichen Gedanken, ein würdiges Gesellschaftshaus sehr schöne und kräftige Exemplare von Kentia Forsteriana aufmerksam machen, welche im Palmenhause untergebracht sind. Leider sind die Gewächshausbauten in einer ihrem Inhalte wenig würdigen Verfassung; die Bestrebungen des Herrn Direktors Finken, hier Änderung zu schaffen, scheitern bedauerlicherweise an dem zähen Widerstande des Verwaltungs-Rates. An die Schauhäuser schließt sich, durch Gehölzpartien verdeckt, die Handelsgärtnerei an, in welcher jetzt jedoch nur noch das Material für die Teppichbeete und Blütenhäuser herangezogen wird.

Vor dem Palmenhause breitet sich ein sehr schönes, von dem jetzigen Direktor angelegtes Parterre aus, welches zum größten Teil mit buntblättrigen und verschieden blühenden Pelargonien bepflanzt, ein prächtiges, farbenreiches Bild gewährt. Von diesem sogenannten neuen Parterre aus, an

einem maurischen Kiosk vorbeigehend, gelangt man zu einem Sitzplatze, welcher einen überaus reizvollen Blick über den Teich gewährt, wie überhaupt die Umgebung und Lage des Teiches als formvollendet hingestellt werden kann. Von hier aus die Brücke überschreitend, kommen wir an einem Birkenhain vorüber, dessen helle, freistehende Stämme sich von dem dunkelen, im Hintergrunde stehenden Gehölze wirkungsvoll abheben. Einer der schönsten Punkte ist auch der Flora-Tempel, umgeben von Säulenhallen, welche, von wildem Wein umrankt, der ganzen Partie ein malerisches Aussehen verleihen. Man hat von hier aus einen Blick über die Kaskaden (siehe Abbildung Seite 395) und auf die Seitenfassade des Winter-Gartens. —

Leider sind die Gartenanlagen nicht sehr umfangreich, doch enthalten sie eine ziemliche Anzahl schöner und seltener Gehölze. So steht z. B. in der Nähe des Floratempels ein prächtig gewachsenes Exemplar von Pterocarya, ebenso schöne und stattliche Exemplare von Gymnocladus canadensis *Lam.*, Koelreuteria paniculata *Laxm.*, Fagus silvatica *L.* var. atropurpurea und Chamaecyparis Lawsoniana *Parl.* finden wir links vom Haupteingang. Von Coniferen sind noch besonders Wellingtonia, Salisburia und einige Abies- und Pinus-Arten beachtenswert. — Mehrere Lawn-Tennis-Spielplätze, welche auf Wunsch des Verwaltungsrates eingerichtet wurden, nehmen, da die Anlagen ihres geringen Umfanges wegen keinen andern Platz bieten, bedauerlicherweise die schönsten Rasenpartien ein. Hoffentlich wird hier bald Änderung geschaffen.

Das unter dem Wintergarten sich befindliche kleine See- und Süßwasser-Aquarium enthält einige ganz interessante Insassen, wirkt aber hauptsächlich durch seine groteske, einer Grottenhöhle ähnelnde Ausstattung.

Hoffentlich gelingt es Herrn Direktor Finken, mit seinen Plänen, welche hauptsächlich in der Schaffung eines vom Restaurationsraum getrennten Wintergartens gipfeln, bei dem Verwaltungsrate durchzudringen und so unserem schönen Flora-Etablissement seine alte Anziehungskraft wiederzugeben.

Die Gattung Nerine.

C. Sprenger, San Giovanni.

Bis vor verhältnismäßig wenigen Jahren war die Nerine so gut wie unbekannt, nur wenige Botaniker hatten sie gesehen und sehr wenige Gärtner sie kultiviert, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der prächtigen und lange Zeit fabelhaften N. sarniensis *Herb.*, die aber nur selten blühen wollte. Seltsam genug, denn diese war seit dem Jahre 1659 bekannt geworden und damals als etwas ganz Besonderes, nicht Gesehenes beschrieben und dargestellt. Ihr folgte 1768 die schöne N. undulata *Herb.*, N. curvifolia *Jacq.* wurde 1794 bekannt, und ein Jahr nachher sandte derselbe Autor die N. flexuosa *Herb.* und die hübsche N. humilis *Herb.* nach Europa. Alle anderen Species und Formen fanden erst in unserem Jahrhundert ihren Weg in die Gärten, blieben aber ebenso wie jene so ziemlich auf England beschränkt, wo sie hier und dort von einzelnen Liebhabern kultiviert und erhalten blieben, dann und wann blühten und von passionierten Züchtern selbst hybridisiert wurden. Sie von dort nach Deutschland eingeführt und mehr bekannt gemacht zu haben, ist lediglich ein Verdienst Max Leichtlins in Baden.

Alle Nerinen blühen in Europa von August bis Dezember, die einen früher, die anderen später, den Anfang macht in Neapel N. Fothergilli, den Schluß im November, Dezember N. undulata. Sie sind also für den Blumengärtner sowohl als auch für den Liebhaber von größter Wichtigkeit, denn sie entfalten ihre ebenso schönen als merkwürdigen und ansehnlichen Blüten zu einer Zeit, in der im allgemeinen Blütenmangel herrscht, und bei dunklem, regnerischem Wetter ebenso willig als im Sonnenschein, ja der Nebel scheint ihre Blüten sogar günstig zu beeinflussen, sofern sie nur genügend frische Luft erhalten. Ihre Blütezeit fällt in Süd-Afrika, wo sie alle als Gebirgspflanzen auftreten, in den Herbst, wenn von einem solchen auf den Gebirgen des Kaplandes und seiner Hinterländer die Rede sein kann, und dieser Herbst bringt feuchte Luft, Nebel und Regenschauer. Die Blüten sind dergleichen also schon gewöhnt.

Die Nerinen sind ohne Ausnahme edle, leicht verkäufliche Schnittblumen. Sie blühen fast alle regelmäßig Jahr um Jahr, sind willig, dankbar und anspruchslos. Sie beanspruchen fast keine Pflege, und hat der Züchter den Anfang gemacht und das Richtige getroffen, so kann er sicher sein, jahraus jahrein sein kleines Anlagekapital recht ansehnlich verzinst zu sehen. Freilich, der Anfang ist etwas schwer, denn wer garantiert ihm, daß er das Rechte treffe? Wer sagt ihm, wie sie es lieben, und wie sie am besten gedeihen? Finden sie jedoch eine richtige Behandlung, so ist ihre Kultur, wie schon gesagt, überaus lohnenswert.

Die Nerinen wachsen in fruchtbarem Erdreich im Hügellande Süd-Afrikas fast überall. Auf Felsen, zwischen Geröll an grasigen Abhängen findet man sie am häufigsten. Mit den Wassern steigen auch sie in die Thäler hinab, wie denn ihre Samen und Zwiebeln das Wandern gut kennen. Die hübsche Geschichte der N. sarniensis ist ja bekannt, die vor Jahrhunderten eine Seereise von der afrikanischen Küste nach den Azoren, nach Madeira und selbst bis nach England unternahm und sich dort ganz häuslich einrichtete. Diese weite Reise kann nur eine äußerst widerstandsfähige, gegen das Meerwasser durch viele starke Häute geschützte Zwiebel unternehmen, die Samen sind zu zärtlich dazu.

Wenn man ihre Standorte genau kennt, das Klima ihrer Heimat studiert hat, kann man ihnen auch leicht das Rechte bieten, um ihre ebenso seltsamen als eigentümlichen und brillanten Blumen zum Entfalten zu bringen. Zur Kultur lege man sich am besten einen sogenannten Capkasten an, der entweder aus Backsteinen oder auch sehr dicken Bohlen hergestellt wird und mit Fenstern gut geschlossen werden kann. Letztere richte man so ein,

daß die Zwiebeln möglichst wenig vom Tropfenfall zu leiden haben. Die Lage im Schutze von Gehölzen, Gebäuden oder Mauern nach Süden oder Südosten ist die beste. Südwest ist weniger genehm. In diesen Kasten, vorausgesetzt daß der Untergrund durchlässig ist, bringt man Torfstücke und Müll, gemischt mit gewöhnlichem Lehm oder Mergel und Kieselsteinen. Das Ganze muß grobstückig, durchlassend und mindestens einen halben Meter hoch sein. Die Wurzeln sollen später bis dahin dringen und Nahrung suchen, es ist deshalb recht gut, auch alte Schuhsohlen oder Lederabfälle darunter zu mischen, die eine ganz vorzügliche Düngermasse gerade für derlei Capzwiebeln abgeben. — Schuhsohlen und edle Nerine! — Auf diese ½ m hohe, poröse Schicht bringt man die eigentliche Erde für die Zwiebeln ¼ m hoch. Dieselbe besteht aus einem Teil sandigen Lehm, 1 Teil reine, flockige Heideerde und 1 Teil Rasenerde, wie man sie zur Palmenkultur vorbereitet. Alles gemischt mit Flußsand, Kohlenstückchen, altem Wandlehm und, wenn thunlich, Felsentrümmern; fehlen diese, so nehme man zerschlagene Ziegelsteine, diese thuen's auch und erfüllen den Zweck vollkommen. Die Oberfläche der Erde muß jedoch etwa 30 cm vom Rande des Kastens entfernt sein, da die Blütenstengel eine bedeutende Höhe erreichen.

In diese Mischung pflanzt man die Zwiebeln, gleichviel ob groß oder klein, in Abständen von wenig Linien. Sie brauchen nicht viel Raum und wachsen am liebsten in enger Gesellschaft. Die importierten Zwiebeln kommen stets zu 50 und mehr, in rundlichen, dichten Klumpen vereinigt, hier an. Nachdem die Zwiebeln gepflanzt sind, wobei besonders darauf zu achten ist, daß der Hals derselben frei bleibt, wird alles leicht angedrückt. Die Pflanzung geschieht am besten im August oder September und bei sonnigem, trockenem Wetter, damit alles ohne Nässe unter Dach und Fach kommt. Ist es noch warm, so läßt man die Fenster Tag und Nacht ab, damit die Sonnenstrahlen von dem Erdreich aufgesogen werden und des Nachts der Tau. Gegossen wird nicht, sobald jedoch Regen kommt, läßt man die Beete gehörig durchnässen, damit sich alles gut setzen und befestigen kann. Wird es kälter, so deckt man Fenster darauf, vor stärkerem Frost müssen die Kästen durch kalten Dünger oder ähnliches Material geschützt werden, denn die Blätter der Nerinen, welche zu dieser Zeit gerade in der Wachstumsperiode sind, sind gegen Kälte sehr empfindlich.

Blumen darf man im ersten Herbste nicht oder nur von den stärkeren Zwiebeln erwarten, welche schon die Knospe mitbrachten, Blätter jedoch werden sie im Laufe des Winters desto mehr treiben, und die Oberfläche des Kastens wird sich gar bald mit lebhaftem Grün bedecken. So oft es nur möglich, legt man die Fenster ganz ab, wie überhaupt die Pflanzung Luft und Sonne nie zu viel bekommen kann. Es ist deshalb ganz verkehrt, die Fenster mit Kalk zu bestreichen. Kommt endlich die Frühlingssonne, dann legt man die Fenster ganz in den Winkel. Bei trockener Witterung gießt man wöchentlich einmal mit lauem Wasser, aber tüchtig. Dies ist die ganze Arbeit, welche man während des Frühjahrs mit der Anlage hat. Nach und nach, im Mai-Juni, verschwinden die Blätter, und man gießt von nun an nicht mehr, ja schützt sogar die Zwiebeln vor zu starkem Regen, denn dieselben müssen nun ruhen. Ist es bei anhaltendem Regen nötig, Fenster aufzulegen, so achte man darauf, daß zu jeder Zeit frische Luft über das Erdreich streichen kann. Durch das Glas kann auch die Sonne wirken, denn wir wissen, den Zwiebeln bekommt die afrikanische Sonnenhitze recht gut. Die Wurzeln sitzen tief, und verbrennen kann nichts, alles aber kann gehörig ruhen und reifen. Waren die Zwiebeln stark, so kann man im kommenden Herbst schon Blumen erwarten, allerdings noch nicht viel, denn sie müssen sich, um blühen zu können, erst ganz heimisch fühlen.



Kaskaden der „Flora" zu Köln am Rhein.
Photographisch aufgenommen für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".

Doch steigert sich die Blumenzahl von Jahr zu Jahr. Dieselbe ist später so reichlich, daß von dem Erdreich nichts mehr zu sehen ist, was immerhin viel sagen will, da zur Blütezeit die Zwiebeln blätterlos sind.

Am wenigsten und schwersten blühen N. sarniensis und N. flexuosa, am dankbarsten und

sichersten alljährlich überreich **N. undulata, N. amabilis, N. pudica** und die brillante **N. humilis.** Indessen blühen sie fast ohne Ausnahme willig, und wenn eine oder die andere sich undankbar erweisen sollte, so ist sicher in der Kultur ein Fehler zu suchen. Befolgt man die obigen einfachen Angaben, so wird der Erfolg niemals ausbleiben. Für Topfkultur sind die Nerinen nicht geeignet, sie wachsen kümmerlich und führen ein trauriges Dasein. Wer aber einmal einen Kasten ausgepflanzter Nerinen in Blüte gesehen hat, wird diesen Anblick sicherlich nicht mehr vergessen. (Schluß folgt.)

Etwas über Ampeln.

F. Poggel, Landschaftsgärtner.

Es giebt wohl kaum etwas Graziöseres als eine schöne bepflanzte und gutgepflegte Ampel; ob im Zimmer, an den Bögen einer Veranda oder im Gewächshause aufgehängt, nie wird sie, wenn passend angebracht und mit dem richtigen Material bepflanzt, ihren Zweck verfehlen. Besonders in betreff des letzteren wird leider noch viel gesündigt, man sieht oft Ampeln mit den mannigfachsten Pflanzen geschmückt, welche sich zu allem anderen, nur nicht zur Bepflanzung dieser hängenden Blumenbehälter eignen. Ich will deshalb versuchen, eine größere Anzahl von Pflanzen, welche sich zu diesem Zwecke eignen, in nachstehendem anzuführen.

Die bekanntesten und am zahlreichsten zur Verwendung kommenden Arten sollen nur kurz aufgezählt werden. Es sind vor allem die Vinca-Arten, Sedum Sieboldi *Sw.*, Epheu, verschiedene Loniceren, Lobelien, Petunien, Verbenen und andere. Man kann indes eine bedeutend größere Anzahl zu diesem Zweck gebrauchen. Ganz vortrefflich eignet sich z. B. das epheublätterige Pelargonium zur Bepflanzung von Ampeln. Seine glänzenden und biegsamen Zweige, welche sich nach allen Richtungen hin wenden, sind reichlich mit glänzend grünem Laube und schönen, purpurroten Blüten, deren obere Petalen dunkler gestreift sind, bekleidet. Auch hat man Varietäten mit weißen, rotgestreiften und rosafarbigen Blüten, mit braunbegürtelten, weißgerandeten oder krausrandigen Blättern. Die Kultur dürfte hinlänglich bekannt sein.

Eine andere für Ampeln recht geeignete Pflanze ist **Russelia juncea** *Zucc.* Die sehr biegsamen, verästelten, dünnen, an einen Schafthalm erinnernden Stengel sind mit ganz kleinen, fast unsichtbaren Blättern besetzt und fallen in sehr graziöser Bogenlinie. Fast das ganze Jahr ist die Pflanze mit langen, röhrigen Blüten von schöner, scharlachroter Farbe bekleidet, welche meist paarig an fadenförmigen Stielen hängen.

Auch Torenia asiatica *L.*, eine aus Indien stammende Pflanze, ist für Ampeln recht passend. Die allerdings leicht zerbrechlichen Stengel fallen graziös und tragen schwärzlichviolette, trichterförmige, mit 4 ausgebreiteten, hellblau gefärbten Lappen versehene Blumen. Die drei untersten Lappen sind mit einem dunkelblauen Flecken geziert. Die Torenien gehören dem Warmhause an und verlangen Schutz gegen die heißen Sonnenstrahlen.

Gleichfalls dem Warmhause angehörend und für unsere Zwecke geeignet sind die Aeschynanthus-Arten. Die lang herabhängenden, fleischigen Zweige sind mit dicken, dunkelgrünen Blättern besetzt. Die Blüten gleichen in ihrer Form denen des Salbei und stehen einzeln in den Blattwinkeln oder zu Bouquets genähert an den Spitzen der Zweige. Die schönste und zugleich für diese Kultur geeignetste Art ist Aeschynanthus Boschianus *Jack.* Der vorigen sehr ähnlich ist Agalmyla staminea *Blum.* Die hängenden Zweige sind reich mit schönen, ponceauroten Blüten besetzt. Von den Achimenes-Arten eignet sich besonders A. cupreata *R. Br.* zur Bepflanzung von Ampeln. Die Blumen, welche denen gewisser Penstemon-Arten gleichen, sind von lebhaft scharlachroter Farbe und bilden zu dem bronzenen Kolorit der Blätter einen wunderbaren Kontrast.

Von Pflanzen des Warmhauses eignen sich für diese Kulturweise noch Chlorophytum Sternbergianum *Steud.*, Isolepis gracilis *Nees.*, Tradescantia zebrina *Hort.*

Sehr groß ist die Zahl der hierfür geeigneten Kalthauspflanzen, so gewährt z. B. eine mit Myoporum parviflorum *R. Br.* bepflanzte Ampel einen reizenden Anblick. Junge Stecklingspflanzen bis auf etwa 4 cm pinziert, entwickeln zahlreiche herabhängende Zweige, mit kleinen, schmalen, fleischigen Blättern und mit unzähligen, zierlichen, weißen Blüten garniert. Noch schöner ist Sollya heterophylla *Lindl.* aus der Familie der Pittosporeen. Die schwachen und hängenden Zweige tragen sehr elegante, kleine, blaue Blütenglocken von schönem Effekt. Wie Myoporum ist sie eine Pflanze des Kalthauses und läßt sich leicht aus Stecklingen vermehren, ebenso die Brachysema- und einige Chorizema-Arten. Sie sind reizende Leguminosen mit sehr lockeren Zweigen, welche während einiger Sommermonate, dann auch im März und April mit lieblichen Blüten besetzt sind.

Man muß sich wundern, daß die Fuchsien nicht öfters in Ampeln kultiviert werden. Einige ihrer Varietäten eignen sich ihrer erst wagerecht wachsenden und dann graziös herabfallenden Zweige wegen vortrefflich für die Ampelkultur, um so mehr als auch die in langen Quasten herabhängenden Blüten dem Charakter einer Ampelpflanze vollkommen entsprechen. Recht gut lassen sich auch Agathea amelloides *D. C.*, die Kap-Aster, eine Komposite mit himmelblauen Blumen, Vittadenia triloba *D. C.*, aus derselben Familie, welche prächtige Büsche rosiger und weißer Blüten bildet, und die Lantana Sellowiana *Link et Otto* benutzen, deren hängende Zweige mit kleinen Bouquets dunkelvioletter und lilafarbiger Blüten garniert sind. Die Nierembergia-Arten bilden zarte, leichte Büsche von prächtiger Wirkung. Zu empfehlen sind auch einige Saxifraga-Arten, besonders **S. sarmentosa** *L.*, der sogenannte Judenbart, welcher durch seine langen, fadenförmigen Ausläufer, woran sich vollständige junge Pflanzen entwickeln, für Ampeln sehr wertvoll ist. Ganz besonders schön

wirkt noch die Varietät tricolor. Der Saxifraga im Habitus sehr ähnlich ist die indische Erdbeere Fragaria indica *Andr.* Die aufrecht stehenden Blütenstengel sind nach dem Verblühen mit niedlichen, roten Früchten geschmückt. Oxalis rosacea *Jacq.*, welche von den Gärtnern meist unter dem Namen Oxalis rosea geführt wird, bildet für Hänge-Vasen ein kostbares Material, leider öffnen sich die reizenden Blumen nur in der Sonne. Das nämliche gilt von den Mesembrianthemum-Arten. Dieselben müssen deshalb einen recht sonnigen Platz erhalten. Clintonia pulchella *Lindl.* ist eine bekannte, schöne Lobeliacee mit zartblauen, zu verlängerten Trauben vereinigten Blüten, welche die biegsamen, hängenden Zweige schmücken. Man kann diese Pflanze im Herbst säen und sie in Töpfen unter Glas überwintern; besser aber säet man sie im Frühjahr ins Mistbeet. Wie die vorige können auch die Nolana-Arten behandelt und benutzt werden.

Auch viele im Freien aushaltende Pflanzen werden zur Bepflanzung von Ampeln verwandt. So ist z. B. Vitis elegans *C. Koch.**) mit ihren schwachen, hängenden Zweigen und violetten oder blauen Früchten eine dazu vortrefflich geeignete Pflanze. Andere, für den gleichen Zweck passende Pflanzen des freien Landes sind: Crucianella stylosa *Trin.*, Coronilla varia *L.*, Linaria Cymbalaria *Mill.*, Ajuga reptans *L.*, Lamium maculatum *L.* mit panachierten Blättern u. s. w.

Orchideen sind im Gemisch mit anderen Pflanzen für Ampeln weniger geeignet, dagegen bilden viele Arten, allein in Körbe gepflanzt, während der Blütezeit mit ihren herabhängenden, bizarren Blumen einen prächtigen Schmuck.

Es giebt außer den hier aufgeführten Pflanzen natürlich noch sehr viele andere, welche sich für den gleichen Zweck gut verwenden lassen, doch kann man mit dem oben angegebenen Material recht schöne Effekte erzielen.

Da die Ampeln ihres luftigen Aufenthaltes wegen einer großen Wasserverdunstung ausgesetzt sind, empfiehlt es sich, beim Bepflanzen möglichst viel Torfbrocken zu verwenden, dieselben nehmen eine beträchtliche Menge Wasser auf und trocknen sehr langsam aus.

*) Syn.: Cissus elegans *Hort.*, eine Abart der Vitis heterophylla *Thumb.* Als vorzüglich geeignet für Ampeln aus dieser Familie ist noch zu erwähnen: Vitis Veitchii *Hort.* (Ampelopsis tricuspidata *S. et Z.*) Die Red.

Renanthera Lowii *Reichb. fil.*

H. Terwelp, Berlin.

Diese prächtige Orchidee gehört mit zu den schönsten Sommerblühern ihrer Familie. Auf der Insel Borneo heimisch, zeichnet sie sich durch ihren stammbildenden, kletternden Wuchs aus. Der Stamm, welcher bis zu 2½ cm im Durchmesser beträgt, ist mit dicken, abstehenden Luftwurzeln versehen. Die 75 bis 80 cm langen, dunkelgrünen, riemenförmigen, schief gestutzten Blätter stehen dicht gedrängt zweizeilig, scheidig; aus den Achseln derselben brechen dann Ende Juli die oft bis 4 m lang werdenden Blütenähren hervor. Nebenstehende Abbildung zeigt ein blühendes Exemplar, dessen Ähre mit 36 Blüten besetzt ist.



Renanthera Lowii *Reichb. fil.*
Nach einer Photographie gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst“.

Die beiden dem Stamm am nächsten stehenden Blüten zeigen eine von den anderen ganz abweichende Färbung und Form, denn während die ersteren ca. 4½—5½ cm breit, hell, ledergelb mit karminroten Flecken geziert sind und einen breiten, lanzettlichen Kelch und Blumenblätter mit zurückgebogener Spitze haben, sind die anderen Blüten ca. 8 bis 9 cm breit und haben spitze, schmal lanzettliche, wellig zurückgeschlagene, gerandete Kelch- und Blumenblätter, die von grünlich gelber Farbe und dunkelbraun gefleckt sind. Die Dauer der Blütezeit erstreckt sich bis Mitte September. Die Kultur der Renanthera ist gleich der der Aërides-Arten, sie verlangt eine hohe Temperatur, hohen Feuchtigkeits-

gehalt der Luft und sorgfältiges Reinhalten der Blätter, da sie gern von Thrips befallen wird; bei Sonnenschein ist ein frühzeitiges Schattieren zu empfehlen. In einem Gemisch von Sphagnum und Peat, reichlicher Drainage, hochgepflanzt, wächst die Renanthera vortrefflich. Die Kultur ist im allgemeinen eine leichte, und lohnt sich die geringe Mühe durch den reichlichen und ganz eigenartigen Blütenflor.

Kleinere Mitteilungen.

Friedrich von Schiller über den deutschen Gartenstil. In einem Rezensionsaufsatze: „Über den Gartenkalender auf das Jahr 1795" (Tübingen bei Cotta), der nicht allgemein bekannt sein dürfte, spricht sich Friedrich von Schiller, Deutschlands Lieblingsdichter, auch über Gartenstile aus. Er bespricht zunächst die Verirrungen des französischen und des englischen Stiles, die ja beide längst in Deutschland vertreten waren, indem er ausführt, daß der erstere, ausgehend vom architektonischen Gesichtspunkte, in zu große Steifheit, der letztere, ausgehend vom poetischen Gesichtspunkte, in schrankenlose Willkür ausgeartet sei, und sagt dann, daß man sich in Deutschland in Bezug auf die Gartenkunst noch nicht klar sei, was man denn eigentlich wolle. Wenn dies geschehen, fährt er dann fort, „wird sich wahrscheinlicherweise ein ganz guter Mittelweg zwischen der Steifigkeit des französischen Gartengeschmacks und der gesetzlosen Freiheit des sogenannten englischen finden; es wird sich zeigen, daß sich diese Kunst zwar nicht zu so hohen Sphären versteigen dürfe, wozu uns diejenigen überreden wollen, die bei ihren Entwürfen nichts als die Mittel zur Ausführung vergessen, und daß es zwar abgeschmackt und widersinnig ist, in eine Gartenmauer die Welt einschließen zu wollen, aber sehr ausführbar und vernünftig, einen Garten, der allen Forderungen des guten Landwirts entspricht, sowohl für das Auge als für das Herz und den Verstand zu einem charakteristischen Ganzen zu machen." Schiller begrüßt nun mit Freuden die Vorschläge, die der Gartenkalender in dieser Hinsicht macht. — Was uns hierbei nun hauptsächlich interessiert, ist, zu sehen, daß die deutsche Gartenkunst genau den Weg eingeschlagen hat, den ihr Schiller vor nunmehr gerade hundert Jahren vorgezeichnet hat. Denn den „Mittelweg" hat sie gefunden in dem modernen Gartenstil, der, hauptsächlich aus dem englischen Stil hervorgegangen, aber seiner Willkürlichkeiten entkleidet, wahre Natürlichkeit als oberstes Prinzip hat, jedoch auch die regelmäßige mit der unregelmäßigen Anordnung in sich vereinigt.

Schwerin in Mecklenburg. Otto Weber.

Das Frühtreiben der Maiblumen. Will man sich bei der Frühtreiberei der Maiblumen gute Resultate sichern, so muß vor allen Dingen die Qualität der zu verwendenden Keime ins Auge gefaßt werden. Auf Sandboden gezogene, wurzelreiche, feste, 3jährige Keime sind die besten. Je reicher das Wurzelvermögen ist, desto größere und kräftigere Blütenstengel mit vollkommen ausgebildeten Glocken werden bei der frühen Treiberei erzielt.

Gute, früh treibbare Keime verschafft man sich, wenn man dieselben selbst anzieht, am besten dadurch, daß man im vorhergehenden Frühjahr, Ende April bis Anfang Mai, auf einige Maiblumenbeete etwa 3 Wochen lang entbehrliche Mistbeetfenster legt. Infolge der durch die aufgefangene Sonnenwärme etwas früher angeregten Vegetation reifen die Keime auch früher aus, woraus man schließen kann, daß sich dieselben auch früher treiben lassen.

Um zur Weihnachtszeit Maiblumen zu haben, muß 5 Wochen vorher, also Mitte November, mit dem Treiben begonnen werden. Von den verschiedenen Verfahren, die Keime in Moos oder Sand zu legen, bewährt sich letzteres am besten. Hat man auf dem Grunde des Treibbeetes für guten Wasserabzug eine Schicht Scherben gebreitet, so bringt man über letztere eine 12—15 cm dicke Lage mittelgroben gesiebten Kies, in den man dann reihenweise dicht aneinander aufrecht die Keime legt. Die Reihen müssen 4—6 cm voneinander entfernt sein. Nachdem dann das Beet gut überbraust ist und die Fenster aufgelegt sind, hält man durch Auflegen von Papier den Treibraum möglichst dunkel. Das Hauptaugenmerk muß nun auf die Gleichmäßigkeit der Temperatur gerichtet werden. Man fängt mit 15 Grad R. an, läßt die Temperatur jedoch schon im Laufe der ersten Woche bis auf 25 Grad R. steigen, die man dann bis zum Aufblühen innehalten muß. Die erforderliche Feuchtigkeit erhält man durch einmaliges, tägliches Überbrausen mit 10—15 Grad warmem Wasser. Sind unter sorgsamer Beachtung dieser Maßregeln im Laufe von 3 Wochen die Blüten herausgekommen, so wird das über die Fenster gebreitete Papier allmählich entfernt, damit die Stengel nicht zu geil werden, auch wird nach und nach etwas gelüftet. Während der letzten 5. Woche werden die Fenster gänzlich abgenommen, um die Maiblumen, die nun die Glocken entfaltet haben, ganz abzuhärten. Selbstverständlich lassen sich auch die Keime in mit Sand gefüllte flache Kästen oder Schalen legen, die dann im Warmbeet ebenso behandelt werden.

In Summa betrachtet, muß man, um bei der frühen Treiberei der Maiblumen gute Resultate zu erzielen, wie schon gesagt, für gute, geeignete Qualität der Keime, sowie während des Treibens für gleichmäßige Feuchtigkeit und Temperatur Sorge tragen.

Heinr. Mett, Handelsgärtner.

Die kletternden Solanum. Die Gattung Solanum umfaßt ungefähr 700 wertvolle Arten, während mehr als 900 in den verschiedensten Werken beschrieben sind. Eine große Zahl von ihnen bilden ein vorzügliches Material zur Ausschmückung unserer Gärten, eine Beschreibung einzelner Arten nebst Kulturanweisung, wie wir sie in „Illustration Horticole" finden, wird deshalb gewiß erwünscht sein. Zum großen Teil stammen die Solanum aus den wärmeren Gegenden, besonders in Amerika kommen sie reichlich vor. Wenn wir die Solanum vom rein gärtnerischen Standpunkt klassifizieren wollen, so würden wir sie folgendermaßen einteilen:

a) Solanum mit dekorativem, malerischem Wuchs.
b) Solanum mit Zierfrüchten.
c) Solanum, welche wegen ihrer Blütenpracht kultiviert werden.

Zu der letzten Gruppe gehören auch die kletternden Solanum, von denen ich in folgendem einiges ausführen will. Ich möchte jedoch darauf aufmerksam machen, daß die Bezeichnung „kletternd" für diese Pflanzen eigentlich ein wenig gewagt ist, da sich dieselben nicht selbst halten können, sondern stets an eine Mauer, ein Gitter oder Draht gebunden werden müssen. Die kletternden Solanum, wie wir sie aber doch nennen wollen, zeichnen sich durch einen ganz bedeutenden Blütenreichtum aus, auch bereitet ihre Anzucht keine großen Schwierigkeiten. Nichts ist reizender als die Blumen, welche sich in ihren lila, violettrosa, mattblauen oder hellrosa Farben wirkungsvoll von dem leichten Blattwerk dieser anmutigen Schlingpflanzen abheben. Es ist zu verwundern, daß diese wertvollen Pflanzen so wenig verbreitet sind. Wohl wenige ähnliche Pflanzen können sich mit ihnen in Bezug auf Blumenpracht messen, sie dürften daher in keinem Garten fehlen.

In Kew hat man den Vorteil, den man aus diesen hübschen und interessanten Solanum ziehen kann, schon lange erkannt. Ihre zarte und frische Färbung giebt einen passenden Farbenton für die verschiedenen Nuancen der Parterres oder Blütenhäuser. Wer dieselben gesehen hat, wird sie sicher nicht mehr missen wollen.

In der nun folgenden Kulturanweisung wollen wir zuerst die Freilandarten, die des Kalthauses und endlich die des temperierten und Warmhauses ins Auge fassen.

Solanum Dulcamara, zur ersten Gruppe gehörend, finden wir in ganz Europa wild wachsend. Oft sieht man diese herrlichen Pflanzen mit ihren doldenständigen, mehr oder weniger violetten Blumen, auf welche später scharlachrote Früchte folgen, an Böschungen, hinter Zäunen und an den Ufern der Bäche; im Volksmunde kennt man sie unter dem Namen Bittersüß; es giebt davon 2 Varietäten, die eine ist: Solanum Dulcamara foliis variegatis mit prächtig cremeweiß panachierten Blättern, die andere ist S. Dulcamara var. marinum. Letztere kommt besonders an der Südküste von England vor und erreicht selten mehr als 2 m Höhe. Man verwendet die beiden Arten besonders zur Bepflanzung des Untergehölzes, der Böschungen und Uferpartien, wo man mit ihnen eine sehr hübsche Wirkung erzielt.

Solanum crispum ist eine prachtvolle Art aus Chili mit lavendelfarbigen Blumen, welche weit größer sind, als die von S. Dulcamara. Dieses Solanum akklimatisiert sich bei uns sehr gut, wenn man es an eine Mauer pflanzt, welche den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt ist. Es ist eine sehr wertvolle Dekorationspflanze und wird besonders in England zur Bepflanzung von Mauern, Einfriedigungen, und Giebeln in Fächerform kultiviert. Man kann auch, allerdings zum Nachteil der Blumen, kleine, hübsche Kugelformen bilden. Die köstlich duftenden Blumen erscheinen gegen Mitte Juni.

Solanum crispum var. ligustrinum ist eine weniger reichblühende Varietät aus Chili, Zweige und Blätter sind glatt.

Eine sehr hübsche Art für das Kalthaus und wohl auch genügend verbreitet ist Solanum jasminioides. Die Zweige endigen in langen Rispen, an denen die mattblau gefärbten Blumen sitzen. Sie muß reichlich Licht haben, blüht dann aber sehr dankbar. Es giebt auch hiervon mehrere Varietäten; S. jasminoides fol. varieg. mit elfenbeinfarbig marmorierten Blättern, S. jasminioides floribundum, noch reichblühender als die Stammform und mit kleineren, weniger geteilten Blättern. Diese letztere Varietät wurde im Jahre 1886 durch die Herren Williams & Söhne, London, eingeführt.

Die Varietäten des Warmhauses zeichnen sich noch durch bedeutend größere Blütenpracht aus. Man kann sich kaum etwas Schöneres denken, als die Dolden mit den zartlila gefärbten Blumen.

Es ist ein prächtiger und unvergeßlicher Anblick, das S. Wendlandi in dem Nymphäaceen-Haus des Kew-Garden bei London in Blüte zu sehen. Die zarten, blauen Blumen sitzen an den Spitzen der langen, hängenden Zweige und spiegeln sich in dem klaren Wasser des Bassins wieder. In Bezug auf Feinheit, Schönheit und Zartheit geben sie denen der Nymphäaceen nichts nach.

Diese schöne Pflanze wurde im Jahre 1892 aus den kälteren Gegenden Costa-Ricas durch Wendland in Herrenhausen bei Hannover eingeführt. Sie ist eine sehr reichblühende, remontierende Varietät. Man hat z. B. mit ihr in den englischen Zeitschriften viel Reklame gemacht, und in der That verdient sie auch dieses Interesse. Sie scheint besonders gut in trockenen Warmhäusern zu gedeihen, denn die Pflanzen, welche in den Succulentenhäusern standen, blüten länger als diejenigen im Nymphäaceenhause.

Solanum Seaforthianum erinnert in seinem Habitus ein wenig an S. jasminoides, es steht fast das ganze Jahr in Blüte. Die zartlila oder violetten Blumen machen einen hübschen Effekt. Man kann Solanum Seaforthianum gut zu den schönsten tropischen Schlingpflanzen unserer Warmhäuser rechnen. Solanum venustum, welches J. Hooker durch einen unbegreiflichen Irrtum als ein besonders bevorzugtes Solanum beschrieben hat, ist nichts weiter als S. Seaforthianum.

Solanum pensile ist noch selten in Kultur und ähnelt sehr dem S. Dulcamara; seine geographische Lage ist sehr ausgebreitet. Man findet es noch an den Ufern des Amazonenstromes, in Guinea, Rio de Janeiro ꝛc. Eine prachtvolle Pflanze blüte im Jahre 1887 in Kew, wo sie besonders gut in feuchten Warmhäusern gedeiht.

Wie schon vorhin erwähnt, ist die Kultur der rankenden Solanum nicht so sehr schwierig. Sie lieben während der Vegetation einen recht hellen Standort und eine Erdmischung von durchlässigem und reichlich mit Dungstoffen durchsetztem Kompost. Obgleich man die Arten des Warmhauses das ganze Jahr hindurch in Vegetation halten kann, ist es doch überaus wichtig, ihnen ein wenig Ruhe zu gönnen; dasselbe gilt auch von den buschigen Arten und von S. jasminioides. Das Holz der Pflanzen reift dann besser aus. Wenn im Februar die Vegetation wieder beginnt, läßt man die Wärme in den Häusern nach und nach wieder steigen, und die starken und kräftigen Triebe werden von Blumen übersät sein. Den Schnitt für die in den Häusern kultivierten kann man im Herbst vornehmen, während die Freiland-Aren im zeitigen Frühjahr geschnitten werden.

Den Sommer über muß man besonders auf das Ungeziefer achten, wovon die Pflanzen bisweilen befallen werden. S. jasminioides und seine Varietäten werden namentlich von der roten Spinne angegriffen. Man versäume auch nicht, den Schnitt der Blatttriebe vorzunehmen. Es kommt auch oft vor, daß sich die Blütentriebe, der Sonne zugewendet, fest an das Glas der Gewächshäuser legen. In diesem Falle nehme man dieselben vorsichtig ab und hänge an die äußerste Spitze der Triebe künstliche Bleiblättchen. Durch dieses Gewicht werden die Triebe gezwungen, graziös herabzuhängen, und man erreicht dadurch eine bessere Entfaltung der Blütenpracht.

Die Vermehrung der Solanum bereitet im allgemeinen keine Schwierigkeiten. Man steckt die Stecklinge entweder im Frühjahr oder Spätsommer in die warmen Beete der Vermehrungshäuser. Nur bei dem S. Wendlandi ist die Vermehrung etwas schwieriger. In Kew wachsen die Stecklinge dieser Art trotz der gut eingerichteten Häuser und peinlichsten Behandlung sehr schwer. Die im August gesteckten halbreifen Triebe sollen die besten Resultate ergeben.

Der dekorative Wert dieser Schlinggewächse in den Häusern wird lange nicht genügend gewürdigt, und aus diesem Grunde sind die Pflanzen auch nicht so verbreitet, wie sie es verdienen. Und fürwahr! welchen Vorteil kann man nicht von ihnen haben in Bezug auf dekorative Verwendung zur Bekleidung von Böschungen oder ganzer Mauern, ferner als Zwischenpflanzung unter den Blattpflanzen unserer Gewächshäuser und Wintergärten. Aus allen diesen Gründen kann ich diese Pflanzengattung als eine der schönsten unserer Tropen empfehlen. Hoffen wir daher, daß diese unvergleichlich schönen Schlinggewächse populärer werden und sich noch mehr verbreiten mögen.

Zum Grasbau. Betrachten wir die Vegetation einer Wiese, so finden wir dieselbe bestehend aus den verschiedenartigsten Gräsern und Kräutern. Untersuchen wir ein einzelnes Rasenstück genauer, so zeigt sich neben den in Halmen entwickelten Gräsern eine größere Anzahl beschränkt auf die Bildung von Sprossen und verkümmerten Trieben, nur dürftige Blätterbüschel ohne Halme bildend. Die Gesamtheit dieser Pflanzen bildet die Grasnarbe.

Auf den natürlichen Wiesen hat sich die Vegetation im Laufe der Jahre den gegebenen Verhältnissen angepaßt; diejenigen Pflanzen, für deren Wachstum die Bedingungen günstig waren, haben die Oberhand erreicht, während viele andere Arten unterdrückt und verkümmert, ja wohl gar gänzlich ertötet worden sind. Es ist bekannt, daß durch Änderung der Bodenqualität, durch Dünger, Mergel, Drainieren, wie durch Überschwemmen mit Sand oder Schlamm das Aussehen der Wiesen sich vollständig umgestalten kann. Auffällig und oft beobachtet ist besonders das reichliche Auftreten von Kleepflanzen nach der Düngung der Wiesen mit Kalk oder Asche. Keineswegs sind diese neu auftretenden Pflanzen durch die Düngestoffe erzeugt worden; die Pflanzen waren vielmehr vor der Düngung schon da, aber nur in einem verkümmerten Zustande, weil es ihnen an den Bedingungen zu einem freudigen Wachstum fehlte. Durch die Düngung wurde dem Mangel abgeholfen, und alsbald gelangten sie zu ihrer völligen Entwickelung.

Die Anzahl der Pflanzen, welche auf einem Quadratfuß Wiesenfläche wachsen, ist gezählt worden, wobei man überraschend hohe Zahlen gefunden hat. So zählte Sinclair bei einer englischen Wiese auf einer Fläche von einem Quadratfuß 1798 Pflanzen, darunter waren 1702 Gräser- und 96 Klee- und andere Pflanzen; Hanstein fand auf einer Wiese in Hessen 1230 Pflanzen auf einer Fläche von einem Quadratfuß, davon waren nur 20 vollständig entwickelt, die übrigen waren nicht zur Bildung eines Halmes gelangt. Verhältnismäßig eben so reich wie die Zahl der einzelnen Pflanzenindividuen ist auch die Zahl der verschiedenen Arten und Species. Auf einer englischen Wiese zählte Sutherland 43 verschiedene Pflanzengattungen und eine verhältnismäßig höhere Zahl von Species.

Dieser Reichtum an Pflanzen hat eine weitgehende Bedeutung, er erklärt die Sicherheit des Ertrages und die Dauer der natürlichen Wiesen. Die große Anzahl von Pflanzen, welche sich auf einer niederen Stufe der Entwickelung befindet, harrt gleichsam im Schlafe, bis die Zeit ihrer vollkommenen Entwickelung erscheint, die anspruchsvolle Pflanzenart wird dann vertreten durch eine anspruchslosere, so lange, bis für jene die Bedingungen des Wachstums wiedergekehrt sind.

Jeder Kultivateur, welcher einmal in der Lage gewesen ist, eine Wiese neu anzusäen, weiß, daß die Herstellung einer dichten, geschlossenen Grasnarbe durchaus keine leichte Sache

ist. Vielfach ist die Neubildung von Wiesen mißlungen und vielfach der Ertrag, den solche anfangs gaben, von Jahr zu Jahr herabgesunken.

Der Hauptfehler, welcher meistens bei dem Ansäen von Wiesen begangen wird, liegt darin, daß das Saatquantum teils zu gering genommen, teils aber aus einer zu geringen Anzahl von Gräsern und anderen Pflanzen gemischt wird. Beim Ansäen von dauernden Wiesen kommt viel weniger darauf an, welche Pflanzen ausgesäet werden, als darauf, daß dieselben später einen recht dichten, geschlossenen Teppich bilden. Selbst die härteren Gräser, wie das Knaulgras (Dactylis glomerata L.) oder die Rasenschmiele (Aira caespitosa L.), welche allein stehend große Einzelrasen bilden und ein schwer verdauliches, hartes Heu liefern, schmiegen sich in Gemenge mit anderen Gräsern dicht an und geben so ein zarteres Futter, weil die Halmbildung hierbei beschränkt wird.

Etwas anderes ist der Bestand eines Grasfeldes, welches nur für eine kurze Zeit zum Grasbau bestimmt ist. Bei diesem kurzdauernden Bau, bei der Anpflanzung einer Grasart oder wenierg vereinter Arten kommt wesentlich die Natur der Grasart in Betracht, bei der Grasnarbe der Wiesen nicht. Bei der Aussaat von Wiesen richtet man sich am sichersten nach dem Bestande anderer naheliegender Wiesenflächen oder legt die Stöckhardt'sche Tabelle zu Grunde, nach dieser empfehlen sich für bleibende Grasländereien folgende Saatgemische:

Namen der Gräser- und Kleearten	Saatgemenge pro Morgen; auf:			
	trockenem, wenig fruchtbar. Boden Pfund	trockenem, aber fruchtbar. Boden Pfund	Wässerungswiesen Pfund	feuchten Wiesen mit fruchtbarem Boden Pfund
Fioringras, *Agrostis stolonifera* L.	1	1	2	2
Rasenstraußgras, *Agrostis vulgaris* With.	1	—	—	—
Wiesenfuchsschwanz, *Alopecurus pratensis* L.	—	1	6	10
Geruchgras, *Anthoxanthum odoratum* L.	1½	½	½	½
Französisches Raigras, *Avena elatior* L.	1	10	4	1
Goldhafer, *Avena flavescens* L.	1	2	2	2
Weicher Hafer, *Avena pubescens* Huds.	4	—	—	—
Zittergras, *Briza media* L.	1	—	—	—
Wiesentrespe, *Bromus pratensis*.	5	-	—	—
Kammgras, *Cynosurus cristatus* L.	1	2	2	—
Knaulgras, *Dactylis glomerata* L.	4	10	8	4
Harter Schwingel, *Festuca duriuscula* L.	2	2	—	—
Schafschwingel, *Festuca ovina* L.	2	—	—	—
Wiesenschwingel, *Festuca pratensis* Huds.	5	10	10	10
Englisches Raigras, *Lolium perenne* L.	10	10	10	4
Kammschmiele, *Koeleria cristata* Pers.	1	—	—	—
Timotheegras, *Phleum pratense* L.	1	4	4	6
Wiesenrispengras, *Poa pratensis* L.	4	4	1	—
Gemeines Rispengras, *Poa trivialis* L.	—	2	5	6
Klee (Bullenklee), *Trifolium perenne*	2—2½	2—2½	2—2½	2—2½
Roter Klee, *Trifolium pratense* L.	2—2½	2—2½	2—2½	2—2½
Weißer Klee, *Trifolium repens* L.	4—5	4—5	4—5	4—5
Im ganzen	52½-54½	66½-68½	62½-64½	53½-55½

Das sind allerdings Saatgemenge, wie sie wohl selten verwendet werden mögen; man möge indes bedenken, daß die Ausgabe für den Samen nur eine einmalige ist, welche reichlich aufgewogen wird durch den höheren Heu-Ertrag, den eine gute Wiese gegenüber einer schlecht bewachsenen liefert.

Berlin. E. Wendisch.

„Gard. Chron." schreiben von einer **immerblühenden Nelke**, Mr. B. Ladhams, welche im freien Lande wächst und bis spät in den Herbst hinein voller Blüten ist. Die Spielart empfiehlt sich besonders als Ersatz für Schnittblumen anzupflanzen. —s.

Fragekasten.

Unter dieser Abteilung werden alle bei der Redaktion einlaufenden Anfragen; soweit sie in den Rahmen des gesamten Gartenbaues gehören, von ersten Fachmännern oder von der Redaktion selbst beantwortet. Hervorragende Landschaftsgärtner, Kultivateure, Pomologen und Botaniker haben ihre Mitarbeiterschaft für diese interessante Rubrik unseres Blattes zugesichert.

Anfrage: Welches Material eignet sich am besten zum Decken zarter Gehölze im Winter?

Antwort: Das beste Material zum Decken zarter Gehölze im Winter sind Fichten- und Tannenzweige, da sie wegen ihrer harzigen Bestandteile Frost und Feuchtigkeit am besten abzuhalten geeignet sind, nächstdem kann Schilfrohr, Heide- und Farnkraut, besonders Pteris aquilina, dazu verwendet werden. Stroh, welches man sehr häufig angewendet findet, ist die schlechteste Bedeckung, da es die Nässe zu lange in sich aufnimmt und von den Mäusen sehr gern als Schlupfwinkel benutzt wird, die dann die Pflanzen benagen und zerstören. Die Red.

Anfrage: Wann ist die beste Zeit zum Verpflanzen großer Bäume, die in Manneshöhe einen Durchmesser von 20--30 cm haben?

Antwort: Die geeignetste Zeit zum Verpflanzen von Bäumen dieser Stärke ist unstreitig im Frühjahr, in den Monaten März und April, und zwar wenn die Blattknospen im Aufbrechen begriffen sind. Die Bäume befinden sich zu dieser Zeit bereits im starken Saftflusse, was die Entwickelung des Triebes und die Erzeugung von Faserwurzeln bedeutend erleichtert. Auch kann im Frühjahr ein tüchtiges Einschlämmen, das unbedingt notwendig ist, vorgenommen werden, was, wenn es im Herbst geschieht, leicht eine Fäulnis der Wurzeln zur Folge haben kann. Eine Hauptbedingung ist, den Baum mit Drähten fest zu verankern, damit er nicht von den Stürmen geschüttelt und von seinen Wurzelhärchen losgerissen wird. Beim Ausgraben großer Bäume wird immer noch nicht die nötige Vorsicht angewendet und beim Umlegen ein Teil der Wurzeln eingebrochen oder beschädigt. Es empfiehlt sich, an dem Wurzelhals, der mit Leinwand umwickelt sein muß, ein Kreuzholz zu befestigen, welches länger als der Durchmesser der aufgeworfenen Erdgrube ist und infolgedessen auf dem festen Boden aufliegt. Man kann alsdann den Baum gehörig freigraben und unterstechen und die Wurzeln in möglichster Länge freilegen, ohne daß sich der Baum senkt. Weiß-Berlin.

Anfrage: Ich habe große Blumenbeete zu bepflanzen und möchte eine dankbar blühende Sommerpflanze, welche sich leicht anziehen. läßt und auch event. zur Begrenzung der einzelnen Blumenstücke in Verbindung mit blauen Lobelien dienen kann. R. in Am.

Antwort: Als sehr passend zu gedachtem Zwecke empfehle ich Ihnen Tagetes pumila aurea und Tagetes patula nana aurea fl. pl. Die Anzucht geschieht im Frühjahr aus Samen. Nach dem Aufgehen desselben werden die Pflänzchen zu dreien oder vieren in dreizöllige Töpfe pikiert und in ein lauwarmes Mistbeet gestellt. Nach dem Anwachsen werden sie allmählich an die frische Luft gewöhnt und im Mai ins freie Land gepflanzt. Dieselben blühen reizend orangefarben den ganzen Sommer über bis zum Eintritt der Nachtfröste. In Massen angewendet, wie auch zur Herstellung von Linien oder Bändern eignen sich dieselben ausgezeichnet und bilden mit den blauen Lobelien und dem grünen Rasen einen angenehmen Kontrast. A.

Anfrage: Kann ein Gartenkünstler, welcher sich nur mit der Anlage neuer Gärten beschäftigt und in der Hälfte aller Fälle nicht als Unternehmer, sondern nur für Honorar arbeitet, zur Gewerbesteuer herangezogen werden? P. K. in H.

Antwort aus dem Leserkreis erbeten.

Personalien.

Molnár, Stephan, Königlicher Rat und Ministerial-Kommissär für Obstkultur und Gartenbau, Direktor der Budapester Winzerschule, wurde zum Direktor der Budapester Gartenbaulehranstalt ernannt, in welche bekanntlich die alte Ofener Winzerschule umgewandelt wurde. — Seit 1. November ist im königlich ungarischen Ackerbauministerium eine neue Diensteinteilung erfolgt. Der Weinbau gehört in die sechste Hauptabteilung, deren Chef Sektionsrat Isidor Maday ist. Die erste Unterabteilung derselben bilden die **Agenden: Önologie, Weinbau, Reblaus** 2c.

Römische Gärten.*)

G. Kuphaldt, Direktor der städtischen Gärten in Riga.

Klimatisch herrscht zwischen den Gestaden der eigentlichen Riviera und denen Italiens ein großer Unterschied. Während in den Monaten Januar bis März die lombardische Ebene ihren regelmäßigen Winter mit Eis und Schnee zu verzeichnen hat, während man in Florenz, Rom und Neapel oft wochenlang vergeblich nach dem blauen Himmel sucht, herrscht an der ligurischen Küste fast durchweg warmes, sonniges Frühlingswetter.

Dem warmen Winterklima dankt die Riviera ihren Ruf, dem Zusammenströmen vieler Fremden ihren Reichtum und den Luxus ihrer Gärten. Die schönsten derselben tragen den Charakter der Neuzeit, es sind die zur Ausführung gelangten Ideen nordischer, in Deutschland und Frankreich gebildeter Gartenkünstler. Die Gärten an der Riviera unterscheiden sich von denen des Nordens allein durch das Gehölzmaterial, nicht durch die Grundidee der Anlage. Wir sind in diesem gesegneten Landstrich mitten in unserem freudig schaffenden Jahrhundert, in dem eigentlichen, alten Italien, in den Überresten einer entschwundenen Zeit. Die Tage, in denen die Gärten der Villa Borghese, Villa d'Este, Aldobrandini und Albani zu Vorbildern wurden für die ganze Welt, sind entschwunden, nur die Schatten ihrer einstigen Größe in den halb verfallenen, herrlichen Terrassenanlagen und großartigen Wasserkünsten sind übrig geblieben, eine sprudelnde Quelle reicher Erinnerung an eine schöne Zeit der blühenden Gartenkunst.

Zwar werden noch einige Gärten der Renaissancezeit pietätvoll vom Staat oder den jetzigen Besitzern erhalten, und noch jetzt entstehen Schilderungen über die Pracht der italienischen alten Gärten, aber alle bemoosten und mit Flechten überzogenen Statuen, alle der Schere und dem Messer entwachsenen Hecken und Laubengänge, die trockenen Marmor-Bassins reden mit deutlicher Sprache: die Zeit der Renaissance in den italienischen Gärten ist längst vorüber. Der Zauber der alten Gärten liegt in deren meist wundervollen Lage, in der fremdartigen Vegetation, in dem klassischen Boden und dessen sagenumsponnener Geschichte.

Nach der Zerstörung des römischen Weltreiches, den Verwüstungen durch die Völkerwanderung, den Eroberungszügen der Germanen brachte das 15. und 16. Jahrhundert die Renaissance, die Wiedergeburt der antiken Künste in der Malerei, Skulptur, der Baukunst und in ihrem Gefolge der Gartenkunst. Es muß eine schöne Zeit gewesen sein, in der Raphael, Michel Angelo ꝛc. unsterbliche Werke geschaffen, Werke, die noch jetzt das Ziel aller Rompilger bilden. Wer je als Nordländer in Rom die vatikanischen Museen mit ihren Schöpfungen der Antike und Renaissance besucht, wer in den Galerien der Villa Ludovisi, Borghese und Mathëi aus dem Born der wahren Kunst getrunken, wer unter der von Michel Angelo erbauten Kuppel der Peterskirche, in dem größten Bauwerk der katholischen Kirche, gewandelt ist, und wer von der Kuppel dieser Kirche den Rundblick auf die ewige Stadt mit ihren Kirchen und Palästen, umsäumt von den Höhen des Albaner- und Sabiner-Gebirges, genossen, der wird die ganze Größe der Renaissance erst verstehen und ihre Bedeutung für die Nachwelt.

Allein derjenige Gartenkünstler, welcher milde urteilend über die jetzige Pflege der alten römischen Gärten hinwegsieht, der sich die Zeit nimmt, in den meist ruinenhaften Überresten die einstige Gliederung der Gärten, deren Ausschmückung mit Terrassen und Fontänen, mit Vasen und Statuen zu studieren, wird den wahren Genuß einer Romreise auch in unserem Berufe haben und stets mit Vergnügen zurückdenken an die Werke der schönen Gartenkunst aus dem 16. und 17. Jahrhundert.

Der Modernisierung Roms und der dadurch hervorgerufenen Bauwut ist schon manche Perle unter den alten Gärten geopfert. Der Garten der Villa Ludovisi, welcher, von Le Notre angelegt, sich nach Beschreibungen durch hervorragend schöne Alleen und Baumgruppen auszeichnete, existiert nicht mehr. Durch die unmittelbare Lage des Gartens an Rom schien es dem Besitzer vorteilhafter, den Grund für Bauzwecke zu parzellieren, als in dem Schatten der immergrünen Eichen zu wandeln.

Was der englische Garten für München, der Tiergarten für Berlin, das Bois de Boulogne für Paris, ist der Garten der Villa Borghese für Rom. Der Garten besteht zum großen Teil aus waldartigen Beständen von immergrünen Eichen, Lorbeeren, Cypressen und Pinien. In den breiten Fahr- und Reitwegen vereinigt sich Roms gute Gesellschaft in den Nachmittagsstunden zum glänzenden Korso. Der Garten ist fast eben, es fehlen deshalb die in den alten Gärten Roms fast regelmäßig vorhandenen Terrassen- und Treppenanlagen, nur die regelmäßigen Wege, zahlreiche Bassins und Fontainen deuten den Stil an und legen Zeugnis ab von dem Luxus, mit dem auch dieser Garten einst ausgestattet war. Den Mittelpunkt bildet das Statuen-Kasino, ein im Jahre 1786 mit fürstlicher Pracht ausgestatteter Luxusbau. Das Kasino birgt schöne antike Mosaiken, ist reich an guten Nachbildungen antiker Statuen und besitzt unter vielen anderen Werken der Skulptur die bekannte, von Canova als Venus modellierte Pauline Borghese (Schwester Napoleons I). Durch das von den Besuchern gezahlte Eintrittsgeld wird das Innere des Kasinos gut erhalten, und es ist wenigstens zu hoffen, daß die reichen darin enthaltenen Sammlungen Rom erhalten bleiben und nicht wie die vor 2 Jahren versteigerten Familienschätze unter den Hammer kommen. Für die Unterhaltung des einst aufs reichste ausgestatteten Parterres des Statuen-Kasinos wird nichts mehr gethan. In dem Parterre weiden die Kühe, eine halb verfallene Mauer, zerbrochene Vasen und Postamente, verwitterte Marmor-Bassins, der Rest einer Citronen-Palmette klagen über den Untergang ihrer einstigen Pracht.

*) Dieser Aufsatz bildet die Fortsetzung meines früher gebrachten Beitrages „Die Gärten an der Riviera" in der „Zeitschrift für bildende Gartenkunst".

Vom rechten Tiberufer ist über den Monte Janiculo in etwa einer halben Stunde der Garten der Villa Doria Pamfili zu erreichen. Der Schöpfer des Gartens war Fürst Camillo Pamfili, Neffe des Papstes Innocenz II. Die Pläne zur Errichtung des Landsitzes stammen vom Architekten Algardi.

Die Physiognomik aller italienischen Gärten bestimmen die immergrünen Bäume, die Eichen, Lorbeeren, Magnolien, Pinien und Cypressen. Auch in dem Garten der Villa Pamfili treten diese Bäume waldartig auf. Zwischen grünenden Wiesen führt vom Triumphthor ein von den schönsten immergrünen Eichen überschatteter Weg am Kasino entlang zu der weltberühmten Villa. Die Aussicht von einigen bevorzugten und durch Ruhebänke ausgezeichneten Plätzen in die Campagna, auf St. Peter und das ewige Rom ist von ergreifender Schönheit. An die Villa schließt sich ein in reicher Renaissance ausgeführtes Parterre. Die Terrassen und Wasserkünste, der Schmuck der Statuen und Vasen ist auf das beste erhalten; die Parterre-Ornamente sind von geschorenem Buxus sauber eingefaßt, die Beete in reich abwechselnder Blumenfülle mannigfach geschmückt.

Der Nordländer macht sich in der Regel keine richtige Vorstellung von dem enormen Luxus, mit dem die Parterres der alten römischen Gärten ausgestattet wurden. Zur Speisung der Wasserkünste wurde das Wasser oft stundenweit hergeleitet; die Terrassen, Treppen u. s. w. bestanden aus Sandstein, Granit und Travertin; zur Ausschmückung der Gärten dienten von großen Meistern der Bildhauerkunst aus Marmor hergestellte Kopien berühmter Antiken oder Originale. Die Herstellung der gewaltigen Parterres verschlang Millionen, die willig von den hohen Würdenträgern der katholischen Kirche der Gartenkunst geopfert wurden.

In der Villa Pamfili wird das schattenarme Parterre von dem immergrünen Wald eingeschlossen, es vereinigt sich in diesem Garten die schattenreiche mit der sonnenreichen Partie zu einer wunderbaren Harmonie, ja ich glaube, es hat dieser Garten mehr wie jeder andere auf die Lehren der großen Gartenkünstler Einfluß gehabt und die Theorie der modernen Gartenkunst, „durch regelmäßige Gestaltung der Umgebung eines Wohnsitzes die Ornamentik des letzteren im Freien ausklingen zu lassen“, mit begründet.

In vornehmer, stolzer Ruhe liegt die Villa Doria Pamfili inmitten ihres Gartens, noch jetzt ein Beispiel üppiger, römischer Pracht und ein Muster für die Behandlung der Gärten im italienischen Gartenstil. Von allen Villengärten Roms bleibt der letztgenannte Garten die Krone und übertrifft an Schönheit weit die Gärten des Quirinals und des Vatikans.

Von wirklich königlichen Gärten wie im Norden kann in Rom kaum gesprochen werden; die jetzige Dynastie Italiens ist noch jung und hat ernstere Aufgaben zu erfüllen, wie große Mittel zur Anlage von Prachtgärten zu verwerten. (Fortsetzung folgt.)

Die Riesenblüten der Gattung Rafflesia.

Dr. Gilg, Berlin.

Schon seit etwa 70 Jahren weiß man, daß die größten im Pflanzenreiche bekannt gewordenen Blüten von Arten der Gattung Rafflesia hervorgebracht werden. Doch waren sowohl die Beschreibungen derselben so mangelhaft, als auch die auffallenden Wachstumsverhältnisse so lückenhaft studiert, daß es noch vor kurzem unmöglich gewesen wäre, ein zusammenhängendes Bild von diesen eigenartigen Erscheinungen der Pflanzenwelt zu geben. In den letzten Jahren wurden nun endlich infolge des reichen, von den verschiedensten Sammlern nach Europa gesandten entwickelungsgeschichtlichen Materials diese Lücken gefüllt, so daß nur noch wenige und untergeordnetere Punkte zu klären übrig bleiben. Die erste und zugleich die größtblühende Art dieser Gattung wurde von Sir Raffles und Dr. Arnold im Jahre 1818 auf Sumatra entdeckt und 1822 von Robert Brown, so gut es das mangelhafte Material erlaubte, als Rafflesia Arnoldi beschrieben. Später wurden noch mehrere andere Arten bekannt, eine auf Sumatra, eine auf Borneo, zwei auf Java und endlich zwei vielfach verkannte Arten auf den Philippinen. Soweit also unsere bisherigen Kenntnisse reichen, scheint die Gattung Rafflesia auf das malayische Gebiet beschränkt zu sein.

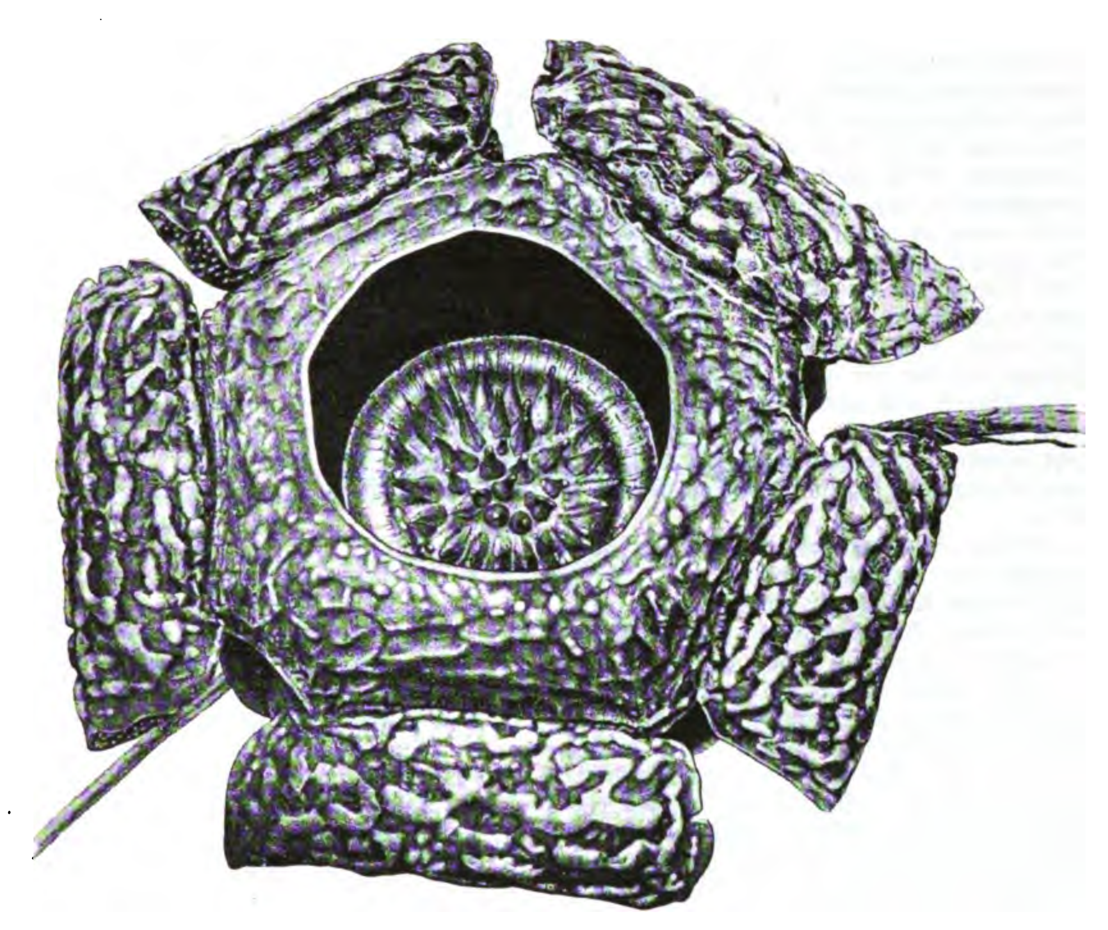
Allen diesen Arten ist gemeinsam, daß sie als echte Parasiten auf den Wurzeln und Stämmen von kletternden Cissus-Arten vorkommen und zwar zumeist in dichten Urwäldern, häufig in den ungesundesten Gegenden, welche wegen ihrer Fiebergefährlichkeit von Europäern nur sehr selten besucht werden. Ihr Entwickelungsgang ist folgender. Die winzig kleinen, in ungeheuren Mengen hervorgebrachten Samen werden auf irgend eine Weise auf die Wurzeln oder die Stämme von Cissus-Arten verschleppt oder verweht und kommen dort zur Keimung. Ein kurzer, wurzelartiger Fortsatz durchbohrt die Rinde der Wirtspflanze, dringt dann, indem er sich in ein unregelmäßiges Geflecht einfacher, vielverzweigter Fäden auflöst, in deren Gewebe ein und durchzieht weithin, völlig dem Mycelium, dem vegetativen Teil eines Pilzes gleichend, das Bastgewebe der ergriffenen oder befallenen Pflanzen. Von hier aus senden die Fäden Verzweigungen aus, welche senkrecht bis an die Holzgrenze hineinwachsen und so die Cambiumschicht durchbrechen. Hier entnehmen sie der Wirtspflanze die gerade an diese Stelle besonders reichlich zugeleiteten Nährstoffe, und hier werden dann jene Endigungen bei dem weiteren Zuwachs des Nährholzes allmählich von diesem fest umschlossen. Nachdem dann auf diese Weise die durchaus thallöse, pilzfadenartige Masse sich genügend gekräftigt hat, d. h. nachdem genügende Nährstoffe absorbiert worden sind, schreitet die Pflanze zur Blütenbildung und zwar in einer Weise, wie sie im Pflanzenreich völlig vereinzelt dasteht.

An den Stellen, wo Blütensprosse gebildet werden sollen, schwellen einzelne der soeben be-

schriebenen Thallusfäden stark an und werden so zu rundlichen Ballen von geschlossenen Parenchymzellen, welche, wie wir gesehen haben, im Inneren des Holzkörpers liegen und durch diesen nach außen fast völlig von den im Bastgewebe sich hinziehenden Fäden abgeschlossen werden. Hat dann dieser Zellballen allmählich eine ansehnliche Größe erreicht, so entwickelt sich in seinem Innern ein Vegetationspunkt, der allmählich heranwächst, die ihn nach außen bedeckenden, zum Teil dem Parasiten, zum Teil der Rinde der Wirtspflanze angehörigen Gewebeschichten kugelförmig vorwölbt und dieselben dann endlich am Scheitel durchbricht. In diesem Stadium umgiebt dann also die Protuberanz der Nährrinde die junge, soeben hervorgetretene Knospe becherförmig an der Basis. Später vergrößert sie sich dann noch, wird zu einem tief-tellerförmigen, gelappten Gebilde und scheint so auf den ersten Anblick als zur Blüte gehörig.

Die Blütenknospen sind kugelig und erreichen nach und nach die Größe und Form eines Kohlkopfes. Man kann häufig Cissus-Wurzeln finden, auf denen die Blütenknospen der Rafflesia in allen Größen in kurzen Entfernungen voneinander stehen, wie dies z. B. einzelne im botanischen Museum zu Berlin aufbewahrte Exemplare sehr schön zeigen. Selbst bei den größtblütigen Arten werden die Knospen kurz vor dem Aufblühen nicht größer als ein Kohlkopf, ähneln einem solchen auch deshalb so außerordentlich, weil ihre 5 Blütenhüllblätter, die eine lederartige Textur aufweisen, sich sehr weit übereinander legen und breit bedecken.

Sehr kompliziert ist nun die Blütenentwickelung während der Entfaltung der Blüte, und gerade deshalb ist es auch so schwer, die Identität der beschriebenen Arten festzustellen, da dieselben meist nach Knospen in den verschiedensten Entwickelungsstadien aufgestellt wurden und nur seltener völlig ausgebildete und geöffnete Blüten vorlagen. Denn es zeigt sich, daß selbst im Stadium kurz vor dem Aufblühen die inneren Blütenteile in ihrer Ausbildung noch sehr weit zurück waren, und daß dieselben ihre definitive Gestalt zum großen Teil erst während des mehrere Tage andauernden Öffnungsvorganges erhalten. Daß dieser Vorgang ein so allmählicher ist, geht aus mehreren Quellen hervor. So sagen z. B. die beiden Forscher Teijsmann und Binnendijk: „Und da dies eine Blütenknospe war, so ließ sich demnach unmöglich die wahre Größe der Pflanze genau bestimmen; denn hat sich dieselbe so weit entwickelt, daß zwischen den Deckblättern die Blumendecke sichtbar wird, so kann sie mehrere Tage lang in diesem Zustande bleiben, dabei aber an Größe ansehnlich zunehmen.“ — Auf die so außerordentlich kompliziert gebaute Blüte näher einzugehen, würde hier zu weit führen,



Weibliche Blüte von Rafflesia Schadenbergiana in 1/3 linearer Verkleinerung.

es sei nur darauf hingewiesen, daß die Blütenhüllblätter im Knospenstadium fest ineinander verzahnt sind, sich dann allmählich lockern, zurückschlagen und während dieses Vorganges ihre definitive Größe erlangen. Wie bedeutend die Streckung derselben ist, geht daraus hervor, daß die völlig entwickelten Blüten mehrerer Rafflesia-Arten gegen einen Meter im Durchmesser betragen! Zu den letzteren gehört auch die auf Seite 403 abgebildete Rafflesia Schadenbergiana *Goeppert*, welche von Dr. Schadenberg im Jahre 1882 in Wäldern auf der Philippineninsel Mindanao gesammelt und an Ort und Stelle photographisch aufgenommen wurde. Ihr Durchmesser betrug ungefähr 80 cm, und das Bild zeigt recht deutlich die wunderbaren Formen dieser Blüten!

Der berühmte Botaniker Blume hat dann ferner noch Angaben gemacht, welche in mehrfacher Hinsicht von großem Interesse sind. Er giebt von Rafflesia Patma, einer der mit den größten Blüten versehenen Arten, folgendes an: „Auch gelang es mir leicht, die Entwicklung schon weit herangewachsener Knospen dadurch zu beschleunigen, daß ich dieselben in mäßig erwärmte, lockere Baumerde setzte. Die großen, abgerundeten, fest aufeinanderschließenden Einschnitte der Blume trennten sich unter diesen Umständen allmählich voneinander; die Knospe, welche früher geruchlos war, fing an, einen betäubenden Geruch zu verbreiten, wodurch eine Menge Fliegen und andere Insekten angelockt wurden, die ihre Eier in die fleischigen Einschnitte legten; jetzt erhoben sich diese Einschnitte (= Blütenhüllblätter) sichtbar und fingen endlich an, sich auszubreiten“ ꝛc.

Wir erkennen also aus dieser Angabe mit voller Sicherheit, daß die Rafflesienblüten wohl sämtlich zu den sogenannten Aasblumen zu zählen sind. Infolge ihres aasähnlichen Geruchs und der fleischähnlichen Farbe, welche als rosa, dunkelrot oder braunrot, mit andersfarbigen Flecken dicht übersät beschrieben wird, vermögen sie auf bestimmte Klassen von Insekten anziehend zu wirken. Durch diese erfolgt dann auch ihre Befruchtung, denn eine Selbstbefruchtung ist bei ihnen ausgeschlossen, da die einzelnen Blüten entweder rein männlich oder rein weiblich sind. Eine Befruchtung durch den Wind ist aber schon deshalb unmöglich, weil die Rafflesien fast sämtlich in Urwäldern vorkommen, wo eine intensivere Luftbewegung ausgeschlossen ist. Nach erfolgter Befruchtung entwickelt sich aus der Blüte eine mächtige, fleischige Beere, welche fast die Form der Blüte besitzt und an vielverzweigten Samenleisten unendliche Mengen von winzigen Samen hervorbringt.

Jeder einzelne Punkt in der Entwicklung dieser eigenartigen parasitischen Pflanzen bildet fast eine Ausnahme gegenüber den sonst in der Pflanzenwelt beobachteten Vorgängen. Was aber ganz besonders bizarr erscheint, ist der merkwürdige Gegensatz, daß die Pflanzen, welche weitaus die größten Blüten hervorbringen, weder Stengel noch Blätter besitzen, daß ihr ganzer vegetativer Zellkörper aus einem pilzfadenähnlichen, in der Wirtspflanze umherziehenden Geflecht besteht, mittels dessen sie die kolossalen Nährstoffmengen zu entnehmen vermögen, welche zur Ausbildung einer solchen Blüte notwendig sind!

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß man die Blüten der Rafflesien an Größe überflügelt hielt, als die riesige Aracee Amorphophallus Titanum *Becc.*, ebenfalls im malayischen Archipel in Borneo heimisch, aufgefunden worden war. Jedoch ist dieser Einwurf vor allem deshalb nicht giltig, weil wir ja dort bekanntlich keine Blüte, sondern einen aus hunderten von Blüten zusammengesetzten Blütenstand vor uns haben!



Die Gattung Nerine.

C. Sprenger, San Giovanni.

(Schluß.)

Wir nehmen Baker zu Hilfe, um die bekannten Species und Formen hier zu nennen, er ist gegenwärtig zweifelsohne der größte Kenner der Amaryllideen.

1. N. sarniensis *Herb.*
   Formen: N. sarniensis magnifica *Hort.*, von den Azoren.
   N. „ corusca *Herb.*
   N. „ venusta *Hort.*
   N. „ Plantii *Hort.*
   N. „ profusa *Hort.*
   N. „ rosea *Herb.*
2. N. curvifolia *Herb.*
   Formen: N. curvifolia Fothergilli *Bak.*
   N. „ Fothergilli maxima.
   N. „ „ var.
3. N. Moorei *Leicht.*
4. N. flexuosa *Herb.*
   Formen: N. flexuosa Sandersonii *Bak.*
   N. „ pulchella *Herb.*
   N. angustifolia *Bak.*
5. N. pudica *Hook f.*
   Formen: N. pudica Nelsonii *Leicht.*
6. N. appendiculata *Bak.*
7. N. pancratioides *Bak.*
8. N. pilifolia *Bak.*
9. N. humilis *Herb.*
10. N. undulata *Herb.*
    Formen: N. undulata major.
    N. „ splendens.
11. N. lucida *Herb.*
12. N. marginata *Herb.*

Es giebt noch viele andere Formen, auch ist sicherlich die Zahl der Arten noch nicht erschöpft, denn Afrika ist weit und groß, und noch mancher Schatz dieser Art blüht auf seinen Bergen uns verborgen.

Die Nerinen erzeugen leicht und ziemlich viel Samen, diese reifen schnell; man säet sie sofort nach der Reife in leichte, sandige Heideerde und hält sie frisch und luftig. Läßt man sie im Schatten an der Luft liegen, so keimen sie auch, trocknen dann aber natürlich ein. Man darf also die Samen, die übrigens bereits frisch grünen Zwiebelchen gleichen, keineswegs wie andere Samen aufbewahren.

Nichts ist einfacher und leichter, als diese Nerinen gegenseitig zu hybridisieren. Es gelingt immer, und die Aussaaten bringen sehr viel meist wunderschöne Hybriden hervor. So gab es denn schon seit langem in England sehr schöne und teilweise berühmte Spielarten, auf die sich die Engländer nicht wenig einbildeten. Es war aber eine schwache Kunst, denn nichts ist, wie schon gesagt, leichter, als diese Amaryllisklasse bis ins Unendliche zu vervielfältigen und zu hybridisieren, besonders da die Sämlinge schon nach 4—5 Jahren blühen. Alle Hybriden bringen Samen hervor, und es müßte danach scheinen, als ob alle nur Formen einer und derselben Art wären. Dies kann doch wohl aber kaum sein. Es wäre erwünscht, wenn an dieser Stelle über diese Hybridisation auch von anderen Züchtern Näheres mitgeteilt würde.

In Deutschland hat M. Leichtlin in Baden sehr viel zur Mannigfaltigkeit der Nerine gethan. Hier in unseren Gärten giebt es bereits Tausende von Sämlingen, darunter sehr schöne neue Hybriden.



Eine sehr junge, auf einem Stück Cissus-Wurzel aufsitzende Knospe von Rafflesia Schadenbergiana in natürlicher Größe.

Wer die Nerinen kennt und sie nur einmal in ihrer Vollkommenheit und Schönheit gesehen hat, wird sie sicherlich für immer bewahren, sie sind es wert und zählen ohne Zweifel zu den Edlen des Pflanzenreiches. Manche unter ihnen blühen in so brillanten Farben, daß es kaum etwas giebt, was damit verglichen werden könnte, selbst den Orchideen fehlen manche dieser Farben gänzlich. Man kann die Nerinen, nach obiger Methode angelegt, 10 Jahre ungestört lassen. Vor allem hüte man sich, die Pflanzen zu düngen, alle Jahre etwas frischen Lehm und Heideerde als Ergänzung über die Erdfläche gestreut, genügt vollständig.



Empfehlenswerte Anemonen.

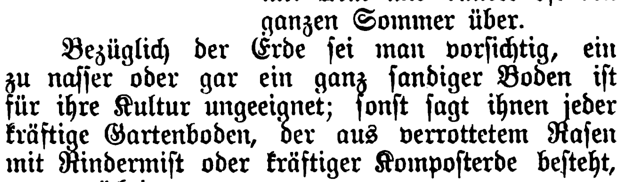
C. Paproth, Obergärtner, Reutlingen.

Unstreitig gehören die Anemonen mit zu den schönsten und dankbarsten Blütenpflanzen, die wir in den Gärten kultivieren. Schon im Altertum wurden sie ihrer leuchtenden schönen Farbe und der mannigfaltigen Schattierungen wegen zu den Lieblingen unter den Blumen gezählt und mit peinlichster Sorgfalt gehegt und gepflegt. Ganz besonders waren sie und sind auch wohl noch heute in den orientalischen Gärten heimisch und erfreuen sich dort einer großen Beliebtheit. Mit der Zeit hat sich auch diese schöne Pflanzenfamilie, trotzdem sie aus aller Herren Ländern stammt, in den deutschen Gärten eingebürgert und akklimatisiert, besonders nachdem man den blumistischen und dekorativen Wert erkannte. Ja selbst einer unserer beliebtesten und bekanntesten Dichter, Viktor von Scheffel, verherrlicht die Anemonen in seinen Liedern.

Die Verwendungsweise dieser schönen Pflanzen ist eine sehr vielseitige und mannigfache geworden. Zu den schönsten Bindereien und Arrangements liefern sie uns ein nicht zu unterschätzendes Material. Im Garten, oder wo sie auch sonst stehen mögen, immer sind sie ein gern gesehener Gast. Ihr zahlreicher Blütenflor, der noch ganz besonders durch die lebhafte Farbe gehoben wird, entzückt jeden Blumenliebhaber. Bald finden wir sie ganz vortrefflich zu Einfassungen, bald einzeln oder zu mehreren nach Farben geordnet effektvoll verwendet. Auch vor Boskets oder im Rasen passend verteilt, wirken sie überaus reizvoll.

Einer besonderen Beliebtheit erfreuten sich die Anemonen bei der verstorbenen Königin Olga von Württemberg, sie durften in ihrer Villa Berg nie fehlen, und noch heute werden sie in der dortigen Hofgärtnerei mit der größten Sorgfalt gepflegt.

Alle Kulturversuche zeigen, daß diese herrlichen Kinder Floras mit Leichtigkeit, ohne besonders große Mühe, das ganze Jahr hindurch in Blüte zu haben sind. Werden die Wurzeln Anfang oder Mitte Juli gelegt, so entwickelt sich ein prächtiger Herbstflor; jedoch darf das Gießen während der trockenen Jahreszeit nicht versäumt werden. Gewöhnlich fällt bei einem großen Teil der Anemonen die natürliche Blütezeit in die Monate April und Mai und dauert oft den ganzen Sommer über.



Bezüglich der Erde sei man vorsichtig, ein zu nasser oder gar ein ganz sandiger Boden ist für ihre Kultur ungeeignet; sonst sagt ihnen jeder kräftige Gartenboden, der aus verrottetem Rasen mit Rindermist oder kräftiger Kompostercle besteht, ganz prächtig zu.

Die günstigste Zeit zum Verpflanzen ist der Herbst, nur für sehr kalte Gegenden ist ein frühzeitiges Pflanzen im Frühjahr empfehlenswert. Sobald das Laub gelb geworden ist, wird der rhizomartige oder auch knollige Wurzelstock (auch Klauen genannt), ohne ihn zu schädigen, herausgenommen und vor der Hand in trockenen Sand oder leichte Erde bis zur Pflanzzeit eingeschlagen. Die einfachste Vermehrungsweise geschieht durch Teilung des Wurzelstockes oder durch Abtrennen der Brutknollen, die an den Hauptknollen sitzen. Jede solche Brutknolle besitzt eine Endknospe, aus der neue Triebe entstehen. Die Vermehrung durch Samen ist mühsam und würde nur bei Neuzüchtungen zu empfehlen sein. Umgepflanzte Beete müssen wie neubepflanzte gegen strenge Kälte geschützt werden. Eine leichte Schutzdecke aus verrottetem Dünger, Laub, Nadeln oder Spreu 2c. ist dazu verwendbar; sind jedoch die stärksten Fröste vorüber, so entferne man möglichst bald das Deckmaterial. Sehr zu beherzigen ist, daß Anemonen mit der Zeit auch ausarten, besonders

wenn man sie eine Reihe von Jahren auf demselben Fleck, in demselben Boden stehen läßt. Die Blumen werden dann häufig kleiner, unscheinbarer und verschwinden mit der Zeit auch wohl ganz.

In nachfolgendem will ich die empfehlenswertesten Arten aufzählen, dieselben gehören alle zu den Stauden, sind also ausdauernd.

Die bekannteste und frühblühendste ist die schneeweiße, auch bläulich oder rötlich gefärbte Hain- oder Buschanemone, **Anemone nemorosa** *L.* Als Frühlingsverkündiger allgemein bekannt und beliebt, in lichten Laubwäldern, auch in Parkanlagen vorkommend. Zwischen Gebüschen im Parke angepflanzt, wirkt sie mit ihren im März und April erscheinenden Blüten sehr effektvoll. Eine Abart dieser ist die gefüllt blühende Form, die allerdings wenig verbreitet ist. Ihre Blumen sind größer wie bei der Stammform, meist weiß, seltener fleischfarbig oder violett. Sie blüht wie die vorige im März-April.

Seltener wie erstere ist **Anemone ranunculoides** *L.*, hahnfußartiges Windröschen, mit goldgelben Blüten. In feuchten Gebüschen und Hainen wachsend; die Blütezeit wie bei den vorigen.

Eine ganz wunderschöne und effektvolle, große Stauden bildende Art ist **Anemone narcissiflora** *L.*, narzissenblütiges Windröschen. Sie erreicht zum Unterschiede von den vorigen Arten eine ziemliche Höhe. Die schönen, weißen Blüten stehen in einer einfachen Dolde zu 3—10 auf einem die Blätter weit überragenden Blütenstiel, der nicht selten eine Länge von 50 cm erreicht. Trotzdem sie in den Alpen, sowie hier in Württemberg an einzelnen Stellen auf Waldwiesen vorkommt, trifft man sie in den Gärten doch ziemlich selten. Wir kultivieren von dieser Art in unserem Staudengarten eine stattliche Anzahl, die während der Blüte im Monat Juni allgemeine Bewunderung erregen. Da wir dieses Jahr eine Menge Samen ernteten, so soll mit demselben ein Aussaatversuch gemacht werden.

Der vorigen sehr ähnlich, fast noch schöner ist **Anemone alpina** *L.*,*) Alpenwindröschen. Die schöne, weiße Blüte ist bedeutend größer wie bei der vorigen, jeder Blütenstiel trägt nur eine Blüte. Der geerntete Samen wurde hier ausgesäet, keimte leider bis jetzt noch nicht.

Beide vermehrt man am besten durch Wurzelstockteilung. Sie liefern ein ausgezeichnetes Material zur Bepflanzung von Steinpartien. Auch einzeln im Rasen sind sie äußerst wirkungsvoll.

Eine Varietät von **Anemone alpina** ist **Anemone sulphurea** *L.* mit schönen, schwefelgelben Blüten.

Anemone coronaria *L.* mit ihren unzähligen Abarten ist wohl die bekannteste, die wir in den Gärten kultivieren. Ihre Heimat ist das Mittelmeergebiet. Es werden hiervon gefüllte und einfache Arten kultiviert, die in ihrer Blütenfarbe und Größe sehr variieren. Da die einfachen gewöhnlich intensiver gefärbte Blumen besitzen, so giebt man denselben meistens den Vorzug. Jedoch sind beide schön zu nennen.

*) Wird von den Botanikern jetzt zu Pulsatilla gezogen = Pulsatilla alpina *Delarb.* D. Red.

Anemone apennina *L.*, Anemone der Apenninen, mit wunderschönen, himmelblauen Blumen, wird leider in den Gärten recht wenig angetroffen, trotzdem sie dankbar blüht. Besonders ist sie für Steinpartien und Abhänge ganz ausgezeichnet zu verwenden.

Auch die aus Südfrankreich stammenden Arten haben sich in den deutschen Gärten ziemlich eingebürgert. Ganz besonders ist es wohl die **Anemone fulgens** *Gay.*, die, in Gruppen oder auf Beete gepflanzt, der leuchtenden schönen, roten Blüten wegen von prächtiger Wirkung ist.

Die bis jetzt aufgeführten Arten haben ihre natürliche Blütezeit im Frühjahr.

Zum Schlusse will ich noch die Herbstblüher erwähnen. Es sind dies die bekannten japanischen Arten, bei denen der Blütenstiel oft 50—80 cm, selbst 1 m Höhe erreicht. Die Blütezeit fällt bei diesen in die Monate August bis Oktober, also in eine Jahreszeit, wo ein großer Teil von Pflanzen schon verblüht ist. Die Farbe der Blumen ist vorwiegend weiß. Die dekorativste aus dieser Gruppe ist wohl unstreitig „**Honorine Jobert**“, eine weißblühende Varietät der **Anemone japonica** *Sieb.*, die ihres dekorativen Wertes wegen in jedem größeren Garten anzutreffen ist. Die Blumen liefern ein schönes Material zu Bindereien.

Fast alle Anemonen eignen sich zur Topfkultur und finden deshalb, in Töpfe gepflanzt, in Gartenanlagen an schattigen Plätzen viel Verwendung. Ende August oder Anfang September eingetopft, blühen sie im Freien, bis die Fröste eintreten. Im Kalthaus oder im kalten, luftigen Zimmer aufgestellt, erfreuen sie uns recht lange durch ihre herrlichen Blüten.

Kleinere Mitteilungen.

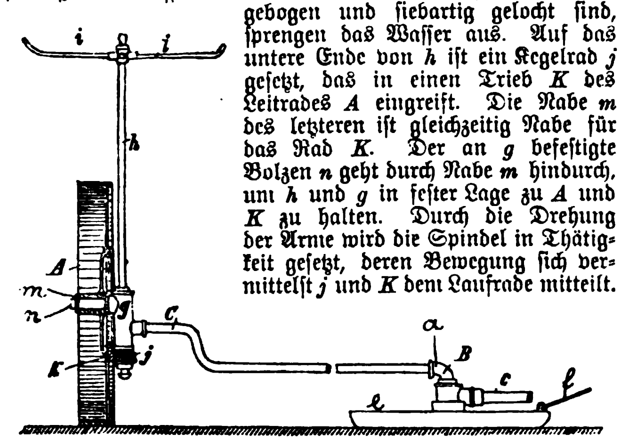
Der Schnitt des Kernobstes in Zwergform. Durch den Baumschnitt bezwecken wir erstens die Erzielung bestimmter Formen (Pyramide, Spalier 2c.) und zweitens eine größere Fruchtbarkeit der Bäume. Ersteren, den Formenschnitt, müssen wir deshalb von letzterem, dem Fruchtschnitt, genau unterscheiden. Bei der Erziehung des jungen Zwergbaumes kommt nun der Formschnitt allein in Betracht, derselbe ist je nach den zu erzielenden Formen entsprechend verschieden. In allen Fällen haben wir beim ersten Schnitt im Frühjahr eine einjährige Rute von ungefähr 1 m Länge. Für Palmetten schneiden wir dieselbe 30 cm über dem Boden auf 3 günstig gestellte Augen zurück, das oberste dient zur Verlängerung des Stammes, und je eins links und rechts sollen die erste Etage bilden. Im folgenden Jahre wird der Stammleitzweig 30 cm über der ersten Etage auf 3 Augen und die beiden Seitenäste, in einem Winkel von 45° Grad gehalten, in horizontaler Richtung über dem Schnittpunkt des Stammzweiges geschnitten. Die Schnittflächen müssen alle gegen das Spalier gerichtet sein, auch ist zu beachten, daß bei allen Etagen die höher stehenden Leitäste möglichst auf einer Seite stehen.

Beim ersten Schnitt einer Pyramide rechnen wir wie bei Palmetten 30 cm vom Boden, zählen von da ca. 7 Augen ab und schneiden über dem obersten Auge einen fingerlangen Zapfen, an welchem alle Knospen beseitigt werden. Das oberste Auge bildet die Fortsetzung des Stammes. Der Trieb wird, sobald er 12—15 cm lang geworden ist, an den Zapfen angebunden. Der Afterleitzweig wird pinciert, und die aus den übrigen Knospen sich bildenden Äste werden je nach Bedürfnis abgesperrt oder aufgebunden. Im zweiten Jahre haben wir nun einen Hauptleitzweig, sowie eine Serie von Seitenästen. Beim Leitzweig werden 20 cm vom vorjährigen

Schnitt 6—8 Augen gewählt und über dem obersten Auge wieder ein fingerlanger Zapfen geschnitten. Dies gilt natürlich nur für kräftige Bäume, schwächere schneidet man entsprechend kürzer. Die obern Leitäste schneiden wir kurz, die unteren lang, damit letztere nicht zurückbleiben. Die Schnittfläche des Stammleitzweiges muß jedes Jahr auf der entgegengesetzten Seite stehen. — Bei Spindeln und Spindel-Pyramiden wird ähnlich verfahren, nur mit dem Unterschied, daß man da statt 7 Augen 12 Augen für eine Serie Äste rechnet und dieselben ganz kurz schneidet. Cordon und Doppelcordons können auf verschiedene Weise gezogen werden. Um letztere zu ziehen, biegt man am besten eine einjährige Rute 40 cm über dem Boden um und bindet sie wagerecht an einen dazu gespannten Draht. Über einem Auge an der Biegungsstelle macht man einen Einschnitt, welcher ein stärkeres Austreiben desselben bezwecken soll. Um die Gleichmäßigkeit der Formen zu erhalten, hat man viele Mittel, die hier anzugeben jedoch zu weit führen würde. Gehen wir deshalb zum Fruchtschnitt über. K. Zwicky.

(Fortsetzung folgt.)

Rasensprenger mit einem Laufrad, welcher den Anschlußstutzen der Wasserleitung selbstthätig umkreist. Diese Erfindung bezieht sich auf eine Rasensprengvorrichtung, die während des Sprengens selbstthätig auf dem Rasenplatz fortbewegt wird, indem die Bewegung, welche das austretende Wasser den Sprengröhren mitteilt, auf das Rad der Vorrichtung übertragen wird. An dem festen Punkte *B*, um welchen der Apparat kreist, befindet sich ein Gehäuse mit einem Hohlzapfen *a*; diesem wird das Wasser durch Rohr *c* zugeführt. Das Gehäuse wird durch Pflöcke in der Erde oder auf einem Brett *e* befestigt, dessen Stellung durch Seil *f* verändert werden kann. Von Zapfen *a* führt Rohr *C* nach dem Gehäuse *g*. Durch letzteres greift eine hohle, drehbare Spindel *h*, welche innerhalb *g* mit Schlitzen versehen ist, so daß das Wasser in *h* eintritt. Die Arme *i*, deren Enden gebogen und siebartig gelocht sind, sprengen das Wasser aus. Auf das untere Ende von *h* ist ein Kegelrad *j* gesetzt, das in einen Trieb *K* des Leitrades *A* eingreift. Die Nabe *m* des letzteren ist gleichzeitig Nabe für das Rad *K*. Der an *g* befestigte Bolzen *n* geht durch Nabe *m* hindurch, um *h* und *g* in fester Lage zu *A* und *K* zu halten. Durch die Drehung der Arme wird die Spindel in Thätigkeit gesetzt, deren Bewegung sich vermittelst *j* und *K* dem Laufrade mitteilt.



Etwas über das Schriftstellern. Die Scheu zu schreiben bezw. seine Erfahrungen mitzuteilen, scheint bei den meisten Gärtnern noch obzuwalten, — und leider vermißt man immer noch kleinere Mitteilungen aus der täglichen Praxis. Es läßt sich freilich nicht verhehlen, daß das Vorurteil wie immer leicht bereit ist, über den einen oder den anderen abfällig zu urteilen. Da heißt es gleich: „Der hat auch Zeit zum Schreiben" oder „Der bekümmert sich womöglich wenig um den Dienst", — und doch ist, bei Licht betrachtet, in der Regel das Gegenteil der Fall! Ist es nicht besser, in den Mußestunden, und sei es nur des Sonntags, eine Fachzeitung in die Hand zu nehmen oder selbst seine Erfahrungen mitzuteilen, als die Zeit im Wirtshause zu verbringen? Wer kein Interesse für sein Fach hat, kommt auch nicht dazu, einen sachlichen Aufsatz zu schreiben. Wenn nun unter den ausführenden Beamten wissenschaftliches Interesse herrscht, so kann das nur angenehm berühren, besonders in einer Zeit, wo gewisse Lebensgenüsse in verlockender Weise den einen und den anderen ins Verderben zu ziehen suchen. Wer mit Lust und Liebe für seinen Beruf in freier Zeit, die ja auch in unserem Getriebe immer seltener wird, zur Feder greift, giebt damit nur den Beweis, daß er noch mit Lust und Liebe an seinem Berufe hängt. Auch traue man dem Manne nicht gleich zu, daß er nach äußerem Ansehen trachte oder halte ihn für übermütig! Der Beruf des Gärtners ist von je her nicht danach angethan gewesen, eitle Leute zu ziehen, und — Einfachheit ist auch heute noch den Gärtnern eigen. „Ich schreibe, um zu lernen", sagte ein Freund zu mir, — und in der That lernt auch der eine vom anderen, und aus diesem Grunde sollte sich auch jeder veranlaßt fühlen, seine Erfahrungen mitzuteilen. Es giebt im praktischen Leben so manches, was der eine kennt, der andere nicht, und darum wäre es für die allgemeine Sache, besonders auch für den im Privatdienste allein dastehenden Gärtner gut, wenn recht viel kleine Mitteilungen aus der Praxis eingingen.

Fragekasten.

Unter dieser Abteilung werden alle bei der Redaktion einlaufenden Anfragen, soweit sie in den Rahmen des gesamten Gartenbaues gehören, von ersten Fachmännern oder von der Redaktion selbst beantwortet. Hervorragende Landschaftsgärtner, Kultivateure, Pomologen und Botaniker haben ihre Mitarbeiterschaft für diese interessante Rubrik unseres Blattes zugesichert.

Anfrage: Ich habe in meinem Garten einen schönen, starken Götterbaum, der mich alle Jahre durch seinen herrlichen Laubschmuck erfreute. In diesem Jahre fingen nun einige Zweige an zu kränkeln, die Blätter wurden gelb und fielen schließlich alle ab. Anfangs führte ich diese Erscheinung auf Trockenheit im Boden zurück und ließ den Baum mehreremal tüchtig wässern, doch entlaubte er sich immer mehr. Was muß geschehen, um den Baum zu retten?

Antwort: Die Ursache der krankhaften Erscheinung ist jedenfalls ein Pilz, der sich an der Stammbasis eingenistet und sich von dort nun teils in den Wurzeln, teils in den Zweigen des Baumes weiter verbreitet. Je nach seinem mehr oder weniger starken Wachstum bewirkt derselbe schließlich den Laubfall. Die Natur des Pilzes ist noch nicht genau festgestellt, doch werden wir von Herrn Prof. Dr. Sorauer, dem rühmlichst bekannten Kenner der Pflanzenkrankheiten, der sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, durch fortgesetzte Beobachtung der Lebensweise des Pilzes das Geheimnis dieser neuen verheerenden Krankheit zu lüften, bald etwas Näheres erfahren.

Einstweilen empfiehlt Herr Dr. Sorauer, die befallenen Bäume nach Freilegung ihrer Wurzeln mit einer 3%igen Mischung von Eisenvitriol und Kalk leicht zu gießen, um das weitere Wachstum des Pilzes zu unterbinden. Wir würden Ihnen raten, dies auch mit Ihrem Baum und zwar im nächsten Frühjahr mit Beginn des Triebes zu thun.

A. Fintelmann.

Vereinswesen.

„Verein deutscher Gartenkünstler."

Bekanntmachung.

Der Vorstand beabsichtigt, vom 1 Januar 1895 ab für die Vereinsbibliothek und für den Journal-Lesezirkel 10 der gelesensten und verbreitetsten Fachzeitschriften mitzuhalten und fordert hierdurch ganz ergebenst diejenigen Mitglieder, die an dem Lesezirkel teilnehmen wollen, auf, sich bei dem Unterzeichneten melden zu wollen. Die Kosten betragen auf Grund der bestehenden Bücher- und Zeitschriften-Ordnung für das ganze Jahr: für die erste Postzone von Berlin aus 6 Mark und darüber hinaus 9 Mark; für ein halbes Jahr 3 Mark bezw. 4,50 Mark, ausschließlich der freien Rücksendung. Der Betrag ist vorher an den Schatzmeister zu entrichten. Die Zustellung der Mappen erfolgt der Reihe der Anmeldung nach. Kein Mitglied darf dieselben länger als 14 Tage behalten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß bei reger Beteiligung ein umfassenderes Abonnement eingeleitet wird.

Berlin, im Dezember 1894.

Der Vorstand.
J. A.: Weiß, NW., Bremerstr. 66.

„Verein deutscher Gartenkünstler."
Allgemeine Sitzung am 10. Dezember.

Der erste Vorsitzende Herr Hoppe eröffnet um 7 Uhr 20 Minuten die Versammlung, worauf die Niederschriften der Sitzungen vom 12. und 19. November zur Verlesung kommen. Nach erfolgter Annahme derselben wird Herr Viktor Goebel, technischer Obergärtner der Firma Gebr. Siesmayer zu Bockenheim, satzungsgemäß als Mitglied aufgenommen und eine Reihe von Anmeldungen für das Jahr 1895 erledigt.

Alsdann gelangen die Unterlagen und Bedingungen für das zweite Preisausschreiben, betreffend den Entwurf einer landschaftlichen Anlage auf dem Grundstück des Fabrikbesitzers Herrn Motard zu Jungfernhaide bei Berlin zur Vorlage. Es wird allseitig anerkannt, daß derartige Wettbewerbe für die Mitglieder sehr anregend sind, was auch nach Mitteilung des Schriftwartes durch die vielseitige Nachfrage bestätigt wird. Sehr freudig sei es zu begrüßen, daß sich auch schon in den besitzenden Privatkreisen Stimmen für den Verein bei derartigen Anlässen geltend machten. Es wurde der Wunsch ausgesprochen, daß auch die auswärtigen Mitglieder in diesem Sinne Propaganda machten und den Vorstand in Fällen, wo Behörden, Grundbesitzer u. s. w. Entwürfe für Anlagen wünschten, zur Einleitung der nötigen Schritte in Kenntnis setzten.

Hierauf gab der Vorsitzende einige Mitteilungen über die Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896, wie sie bereits in Nr. 49 dieser Zeitschrift bekannt gegeben worden sind.

Zur Beratung stand ferner der Antrag des Ausschusses für Gehölzkunde, die Summe von 30 Mark in den nächstjährigen Etat einzusetzen, um mit der Anlage eines dendrologischen Herbariums den Anfang machen zu können. Bei dem längeren Meinungsaustausch, der sich im Anschlusse hieran entspann, wurden nicht nur die Vorzüge und Annehmlichkeiten eines derartigen Herbariums für den Verein, sondern auch die Schwierigkeiten in Bezug auf die Einrichtung und Ausstellung desselben in Erwägung gezogen. So wurde z. B. betont, daß auch in auswärtigen Kreisen gesammelt werden müsse und dadurch auch Ausgaben für Porto u. s. w. entstehen würden, auch würde die Unterhaltung und Ordnung des Herbariums Kräfte erfordern, die der Verein bezahlen müßte. Da nun fortlaufende Ausgaben mit der Errichtung und Instandhaltung eines Herbariums verbunden sind, so wurde dem Ausschuß anheimgestellt, eine bestimmte Vorlage auszuarbeiten, welche vom Vorstande der General-Versammlung zur Genehmigung unterbreitet werden sollte. Hierbei wird gleichzeitig in Vorschlag gebracht, die Anschaffung eines Vereinszimmers ins Auge zu fassen, wo die Bibliothek und das Herbarium ihre Aufstellung erhalten könnten. Zum allgemeinen Bedauern der meisten Anwesenden wurde dieser Vorschlag infolge der dem Verein hierzu fehlenden Mitteln als verfrüht bezeichnet.

Hieran schlossen sich längere Ausführungen über die von Herrn Krützen-Halle eingesandte Frage: Kann ein Gartenkünstler, der sich nur mit der Anlage neuer Gärten beschäftigt, in der Hälfte aller Fälle nicht als Unternehmer, sondern nur für Honorar arbeitet, zur Gewerbesteuer herangezogen werden? Die Auffassung der betreffenden Einschätzungskommissionen sind bis jetzt in diesem Punkte lediglich maßgebend, zumal man sich höheren Orts über den Begriff Handelsgärtnerei und Landschaftsgärtnerei noch nicht einig ist. Während früher die Gärtner keine Gewerbesteuer zahlten, werden dieselben seit einigen Jahren dazu veranlagt. Handelsgärtner sind zur Zahlung von Gewerbesteuer nur verpflichtet, wenn sie einen jährlichen Reingewinn von über 1500 Mark haben. Landschaftsgärtner, die dagegen keine Gärtnerei haben, sind von der Gewerbesteuer frei. In diesem Sinne hat sich vor einiger Zeit das Gewerbegericht zu Berlin ausgesprochen. Ein Landschaftsgärtner, der nicht im Besitze einer Gärtnerei ist, hatte einen Gehilfen infolge renitenten Betragens plötzlich entlassen und war von demselben beim Gewerbegericht verklagt worden. Der Richter fragte den Arbeitgeber vor Eintritt in die Verhandlung, ob derselbe sich im Besitze einer Gärtnerei befinde. Da dieses nicht der Fall war, so ist der betreffende Landschaftsgärtner nach Ausspruch des Richters auch nicht zur Zahlung von Gewerbesteuer verpflichtet, und infolgedessen unterstehen die in diesem Betriebe beschäftigten Personen nicht dem Gewerbegericht. Nach Erklärung des Vorstandes, in dieser Frage weitere Erkundigungen einzuziehen und zur Regelung dieser Angelegenheit die nötigen Schritte einzuleiten, wird die Sitzung um 9 Uhr 40 Minuten geschlossen. W.

„Verein deutscher Gartenkünstler“.

Neuangemeldete Mitglieder für 1895.

Usteri, Landschaftsgärtner, Zürich V., Gloria-Str. 64.
Rothpletz, Städtischer Obergärtner, Dresden.
Haering, Fr., Obergärtner, Augsburg, Stadtgraben.
Fasquel, Landschaftsgärtner, Zehlendorf bei Berlin.

Bücherschau.

Die Desinfektion von Setzreben vermittelst Schwefelkohlenstoffs zum Zwecke der Verhütung einer Verschleppung der Reblaus (Phylloxera vastatrix *Pl.*) von Dr. J. Moritz, Regierungsrat, Mitglied des kaiserlichen Gesundheitsamtes und C. Ritter, Königl. Garteninspektor und Oberleiter der rechtsrheinischen Reblausbekämpfungsarbeiten. Berlin. Verlag von Julius Springer.

Die vorliegende Schrift hat sich zur Aufgabe gestellt, die Frage zu lösen. ob es nicht möglich sei, in für die große Praxis geeigneter Art das Rebensetzholz durch zweckentsprechende Behandlung mit Schwefelkohlenstoffdampf derart zu desinfizieren, daß etwa an demselben vorhandene Rebläuse, beziehungsweise deren Eier sicher getötet werden, ohne daß dabei die Vegetationsfähigkeit des Setzholzes selbst Schaden leide. Durch zahlreiche, speziell angeführte Versuche kommen die Verfasser des interessanten Schriftchens zu dem Resultat, daß die Rebläuseeier und die Rebläuse selbst in dem beschriebenen Desinfektionskasten bei einer Temperatur von mindestens 20 ° C. mit Sicherheit getötet werden, wenn die Expositionsdauer mindestens eine Stunde beträgt. Die Temperatur darf aber 30 ° C. nicht überschreiten, da infolge der außerordentlich schnellen Verdunstung des Schwefelkohlenstoffes bei höheren Temperaturen leicht ein Mangel an ersterem eintritt, wodurch die desinfizierende. Wirkung vereitelt oder doch vermindert wird.

Was nun die Widerstandskraft der Rebe gegen diese Desinfektion betrifft, so haben die Versuche, welche ausschließlich an amerikanischen Sorten stattfanden, ergeben, daß Wurzelreben im Monat März, wo der Saft noch nicht zirkuliert, wenig oder gar nicht litten, wenn die Desinfektionsdauer bei 20 ° C. 120 Minuten nicht überstieg. Im Monat April schadet die Desinfektion mehr oder weniger den Wurzelreben, da dann der Weinstock in der stärksten Saftzirkulation steht. Im Monat Mai wurden zwar die bereits vorhandenen grünen Triebe vernichtet, die Reben behielten jedoch Kraft genug, um sich später wieder normal zu entwickeln.

Auch bei den Versuchen mit unbewurzeltem Setzholz stellte es sich heraus, daß dasselbe durch die Schwefelkohlenstoffdesinfektion bei einer Desinfektionsdauer bis zu 120 Minuten bei 20—25 ° C. einen belangreichen Nachteil nicht erlitten hatte.

Das in Rede stehende Schriftchen ist allen, die sich mit Weinbau beschäftigen, aufs wärmste zu empfehlen. E. C.

Personalien.

Bastian, Ernst, ist als Kreiswandergärtner in Oberursel am Taunus angestellt worden.

Günther, C., früher Obergärtner der Gräfin von Wylich und Lottum, hat die Leitung der Gärten des Fürsten zu Putbus auf Putbus (Rügen) übernommen.

Hölscher, J., Obergärtner des Botanischen Gartens in Breslau, hat den Titel Königl. Garteninspektor erhalten.

Küchler, Georg, Obergärtner der Beerenobstschulen in Rottweil, ist am 4. d. Mts. im Alter von 32 Jahren verstorben.

Wittmack, Geh. Regierungsrat, Professor, Dr., ist zum Ehrenmitglied des Potsdamer Gartenbauvereins ernannt worden.

J. Schröter, Professor, Stabsarzt a. D., Privatdozent an der Universität Breslau, ist am 13. Dezember im Alter von 57 Jahren gestorben. Schröter war der bedeutendste Pilzkundige Deutschlands. Er gab heraus: „Die Pilze Schlesiens“ (Kryptogamen-Flora von Schlesien III). Außerdem publizierte er Untersuchungen über Pilze, besonders der Rost- und Brandpilze, Synchytrien und Bakterien, in den Sitzungsberichten der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur und in Cohns Beiträgen zur Biologie der Pflanzen. Auch bearbeitete er die Pilze im weitesten Sinne in den „natürlichen Pflanzenfamilien“ von Engler und Prantl.

Preuß, Dr., Leiter des Botanischen Gartens in Viktoria im Kamerun-Gebiet, hat den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse mit Schwertern erhalten.

Berichtigung. In Nr. 50, Seite 394, Spalte links, Zeile 4 von unten muß es heißen: *Herb.* statt *Jacq.*, und ferner Seite 397 in der Fußnote *Thunb.* statt *Thumb.*

Römische Gärten.

G. Kuphaldt, Direktor der städtischen Gärten in Riga.

(Fortsetzung und Schluß.)

Der jetzige Garten des Quirinals ist durch immergrüne Hecken in eine große Zahl Quadrate geteilt, die mit Vasen, Statuen, Fontänen und regelmäßigen Baumanlagen ausgestattet sind; schön ist in dem Garten allein die Aussicht auf Rom und die Umgebung. Einen hervorragenden gartenkünstlerischen Wert scheint der Garten des Vatikans gleichfalls nicht zu besitzen, „scheint“ betone ich, denn nur von der Kuppel des St. Peter war es mir vergönnt, aus der Vogelperspektive einen Blick in das Heiligtum zu werfen. Der Garten hat die Form eines gleichschenkligen Dreiecks mit der Basis am Vatikan, er zerfällt in einen stark bewaldeten, unregelmäßigen und in einen regelmäßigen Teil. Letzterer ist mit Hecken und Mauern eingeschlossen und durch vertiefte Lage dem neugierigen Eindringling noch unzugänglicher. Den landschaftlichen Teil des Gartens ziert eine Grotte mit Wasserfall; besonders schön entwickelt im Garten sind die breitkronigen Pinien.

Noch mehr wie die Gärten in Rom haben die um Rom einen Weltruf erlangt. Zu den berühmten springenden Wassern der Villa Aldobrandini pilgerten die Römer an Sonn- und Feiertagen nach Frascati wie jetzt die Pariser nach Versailles, die Kasseler nach Wilhelmshöhe. Von den in der Gartenbau-Litteratur gerühmten Herrlichkeiten ist wenig mehr zu sehen, die Wasser sind versiegt, ihren Göttern fehlen die Arme und Beine, und die Kunstfelsen haben ihre Kunstformen durch den Überzug von Moosen und Flechten verloren. Einem ähnlichen Schicksale geht der Garten der Villa d'Este in Tivoli bei Rom entgegen, wenn nicht die mächtige Hand des jetzigen Besitzers, des Kardinals Hohenlohe, dem Verfall Einhalt thut. In Meyers „Lehrbuch der schönen Gartenkunst“ ist ein vorzüglicher Grundriß der Villa nebst Garten; die Aufrißzeichnungen in Jägers „Gartenkunst sonst und jetzt“ sind idealisierte Bilder und haben mit der Wirklichkeit wenig gemein.

Wie ich vor bald 20 Jahren begeistert auf die Vorträge und Schilderungen des damaligen Lehrers an der Königlichen Gärtner-Lehranstalt in Potsdam, Herrn G. Eichler, des kürzlich verstorbenen Hofgärtners in Wernigerode, über die Bedeutung der italienischen Gärten für die Gartenkunst lauschte, war die Hoffnung, einmal selber den Garten der Villa d'Este zu sehen, ein Traum, an dessen Erfüllung ich nicht zu hoffen wagte. Der Gunst des Schicksals danke ich die Gewährung so mancher Jugendwünsche, aber an den Pforten der Villa d'Este, nur getrennt durch eine Riesenmauer von dem hochgerühmten paradiesischen Erdenfleck, wäre fast meine Kraft zur Bewältigung von Hindernissen erlahmt.

Zum Eintritt in den Garten hatte ich versäumt, mir den dazu erforderlichen „Permesso“ bei dem Sekretär des Besitzers in Rom zu besorgen. Siegreich widerstand der Kastellan dem klingenden Golde, Bitten und Vorstellungen zerschellten an dem ehernen Herzen des Gewaltigen. Ein Besuch, den ich schleunigst den beiden Seelsorgern des Ortes machte, blieb wirkungslos, mein Vertrauen, dennoch in das Heiligtum zu gelangen, nachdem ich deswegen Hunderte Meilen zurückgelegt, begann zu wanken, bis mir in der letzten Minute mein Schutzheiliger die ganze Schar seiner Hilfstruppen in Gestalt jugendfrischer Römerinnen, Nichten des gestrengen Herrn Curé, schickte. Vereinte Angriffe beseitigten den Widerstand, die Angeln der eisenbeschlagenen Pforten öffneten sich, und ich stand im Garten der Villa d'Este.

Nur gering ist der Dank, den ich mit Veröffentlichung dieser kleinen Episode den bildhübschen Fürsprecherinnen in Tivoli darbringe, vielleicht genügt ihnen auch das Bewußtsein, durch die Macht ihrer Sprache oder durch die Glut ihrer Augen die Eisrinde vom Herzen des Oheims geschmolzen zu haben. Die Lage Tivolis auf den Ausläufern der Sabiner Berge ist von entzückendem Liebreiz; der Anio stürzt in mehreren Wasserfällen über Travertinmassen fast 100 m in die Tiefe. Ein dichter Nebelschleier, erzeugt durch die Gewalt des stürzenden Wassers, netzt in der Nähe Baum und Strauch und fördert eine Vegetation, wie sie üppiger nur sehr selten in Italien wiederkehrt.

Hoch über dem Flußufer thront am steilen Abhang der Sybillen-Tempel mit kannelierten Säulen und der Tibertustempel, beide antik aus den Zeiten der römischen Weltherrschaft.

Hier wohnten mit Vorliebe im Altertum die römischen Patrizier, deren Villen noch in Überresten teilweise vorhanden sind, aber mit in die Neubauten hineingezogen sind. Auf dem Grundplatz der Villa Hadrian entstand unter dem Kardinal Hippolyt d'Este in den Jahren 1550—1560 die Villa d'Este.

Die Villa ist am Abhange eines Hügels erbaut, es fehlt ihr deshalb ein mächtiges Terrassenplateau. Die rechtwinklig von der Villa des Gebäudes ausgehende Längsachse des Gartens bildet eine großartige Treppenanlage, die mit Fontänen und Bassins eingefaßt ist. Jetzt versagen die Wasserläufe ihren Dienst, die berühmte Fontäne der Arethusa mit dem einst vom Wasser überspülten Bogengang ist eine Ruine, die nach der Seite Roms liegenden, zu einer Villa vereinigten Tempel sind verfallen, die Statuen existieren nicht mehr, die Vasen sind zerbrochen, und die Treppen lebensgefährlich für den arglosen Wanderer, überall das Bild des Verfalls und des Untergangs. Dennoch bin ich glücklich, Einlaß in den Garten gefunden zu haben, denn selbst aus den Ruinen spricht noch die ganze Größe der einstigen Anlage und Pracht. Die Zeit zerstörte den künstlichen Aufbau der Terrassen und Balustraden, die ungebändigte Kraft des Wassers vernichtete das sie fesselnde und ordnende Röhrennetz. Jetzt decken 300jährige Cypressen an der großen Fontäne, uralte, immergrüne Quercus, blühende Magnolien, Lorbeer und Pinien die Ruinen, und versöhnend reden sie die Sprache der ewig sich verjüngenden und schöpferischen Natur; und wie vor 300 Jahren bilden sie den Rahmen, nur noch großartiger, für die Fernsicht in die weite Campagna bis zur alten Tiberstadt.

Dem Beispiel anderer Großstädte, durch Anlage von Gärten und Promenaden dem Volke unentgeltlichen Genuß an der schönen Pflanzenwelt zu bereiten, ist auch Rom gefolgt. Neben den breiten Straßen der neuen Vorstädte sind reiche Anpflanzungen von Platanen, Ulmen, Gleditschien, Crataegus und Quercus-Ilex vorhanden. Die Alleen sind meistens noch jung, aber trotzdem müssen es sich die armen Platanen gefallen lassen, unbarmherzig, wie in Süddeutschland, gekappt zu werden. Der schönste Alleebaum ist im Süden Quercus-Ilex, er ist immer grün, wächst schnell und besitzt eine regelmäßige Krone. Unsere als Alleebäume vorzüglichen Eschen, Linden und Ahorn habe ich im Süden nicht angetroffen.

Die Gliederung der öffentlichen Plätze ist ähnlich der in anderen Großstädten. Die Lage der Wege richtet sich in der Regel nach den vorhandenen Straßenzügen, die landschaftlichen Bilder dienen mehr oder weniger als Staffage für größere ornamentale Gebäude.

Rom soll die beste Wasserleitung und das beste Wasser der Welt besitzen. Glaubwürdig scheint diese Annahme durch den Wasserreichtum der zahlreichen Fontänen und Wasserläufe. Die Fontana dell'aqua Paola, Fontana di Frevi, Fontana di Monte Cavallo, Fontana del Tritone u. s. w. sind von außerordentlicher Schönheit. Alles ist überhaupt schön in Rom, sowie die Bau- und plastische Kunst in den Vordergrund tritt und ihre Umgebung beherrscht. Nie ist mir die führende Rolle dieser Künste mehr aufgefallen, wie bei dem ersten Besuch des Monte Pincio in Rom. Neben der Piazza de Popolo, in dem sich die Hauptstraßen der Stadt vereinigen, liegt der vielgenannte und von den Römern heißgeliebte Pincio. Der Höhenunterschied zwischen dem Monte und der Piazza wird ausgeglichen durch eine der bekanntesten Terrassenanlagen der Welt. Den Kern der ganzen Terrassenanlage bildet ein dem König Viktor Emanuel geweihtes Denkmal. Rechts und links führen mit Marmorfiguren und Vasen geschmückte bequeme Treppen zur Höhe, während die Fahrwege im Zickzack sich in langgezogenen Horizontalen den Brüstungsgalerieen harmonisch anschließen. Das obere Terrassenplateau, die Höhe des Monte, ist in regelmäßige Figuren geteilt, zwischen denen sich beschattete Plätze, Alleen, Brunnenanlagen befinden, reich mit architektonischem Schmuck, Marmorfiguren und Vasen ausgestattet. Mehr oder weniger sind fast alle Vertreter der subtropischen Zone auf dem Pincio in teils riesigen Exemplaren vertreten. Taxodium, Cupressus, Quercus-Ilex, Magnolien, Aralien, Pinien und die härteren Palmen gedeihen auf das üppigste. Natürlich fehlt nicht die Platane, welche gerade zu meiner Anwesenheit gekappt wurde. Bäume von 80 Fuß Höhe fielen unbarmherzig dieser barbarischen Sitte zum Opfer. Sowie der italienische Gärtner allein das Schöpferrecht ausübt, vermisse ich häufig bei ihm die volle gartenkünstlerische Begabung. Auf dem Monte Pincio sind fast alle freien, dem Gedeihen der Bäume nur irgend zugänglichen Plätze mit Gehölz bepflanzt. Die hierzu verwandten Koniferen, wie Cedrus Libani, Thuja giganta, Abies Pinsapo u. s. w., haben sich zu einer nie geahnten Pracht entwickelt, jedes Exemplar zeichnet sich durch Schönheit aus, aber auf die Anordnung der Gehölze untereinander nach ihrer Belaubung und Haltung ist keine Rücksicht genommen. In der Gliederung der Massen, in der Verteilung der Gehölze nach Licht und Schatten, Form und Belaubung steht der nordische Landschaftsgärtner wohl weit höher, wie der des Südens. Die Anlagen des Monte Pincio verdanken ihren Weltruf der Vereinigung der Architektur mit der Gartenkunst und dem Panorama von der großen Terrassenebene (Passegiata) auf die turmreiche Tiberstadt. Gegenüber dem Monte nach der Stadtseite liegt, von den Höhen des Janiculo umsäumt, St. Peter und der Vatikan, daneben die Engelsburg mit der Engelsbrücke, zu Füßen die Piazza del popolo, links erhebt sich über das Meer der Paläste und Straßen die Kuppel des Pantheon, das Kapitol und die Triumphsäule des Marc Aurel, die Cypressen des Palatin, das Quirinal und viele Türme und Türmchen dieser kirchenreichsten Stadt der Welt.

Nicht weit von S. Marca Maggiore sind inmitten neuer Straßenzüge auf der Piazza Vittoria Ein. in letzterer Zeit moderne Gartenanlagen erstanden. Die Form der Anlage wird bestimmt durch die Gestaltung des Platzes, die Anlage der Wege zum Teil durch die in die Gartenanlagen mündenden Straßenzüge. Der Entwurf der Anlage ist völlig modern, die Gehölze sind noch klein, die vom Schöpfer der Anlage gedachte scenische Anordnung noch wenig kenntlich. Ruhig könnte dieser Garten in meinem Bericht übergangen werden, wenn nicht die Ruinen eines aus der Kaiserzeit stammenden Wasserkastells der Aqua Julia ein landschaftliches Motiv bildeten, wie es wohl eigenartiger sehr selten wiedergefunden wird. Nach der einstigen Bestimmung des Kastells entströmt noch jetzt in Fällen und Quellen in reichem Maße das Wasser dem Bau, die verwitterten und zerborstenen Säulen und Bogen umkleidet der Epheu, in den Wassern gedeiht der Papyrus und das Nelumbium speciosum, in den zerklüfteten Mauern und dem felsigen Grund blüht die Agave, Yucca und das Heer der Succulenten. Pietätvoll sind alle bei den Erdarbeiten aufgefundenen, für die Museen nicht mehr tauglichen Säulen, Kapitäle, Urnen und Vasen, Statuen und Schalenreste gesammelt und in dem Garten verwertet. Die einzelnen Blöcke und architektonischen Reste liegen im Rasen über die ganze Anlage zerstreut, und darin erblicke ich in der Behandlung dieser Materialien einen großen Fehler. Künstlerisch hätte man diese antiken Reste an einem Orte gruppieren und durch Anpflanzung niedriger Nadelhölzer und Succulenten, durch die Anwendung von Schlingpflanzen der Anlage einverleiben sollen. Noch gar viele Beispiele könnte ich anführen, wie die moderne Gartenkunst in Rom weit hinter der des 16. und 17. Jahrhunderts zurückgeblieben ist. Es ist bei diesem Urteil aber nicht außer acht zu lassen, daß dem Gartenkünstler in der Blüte der Renaissance fast unbegrenzte Geldmittel zur Verfügung standen, und daß seit Einigung Italiens das

Königreich sich in einer Entwickelungsperiode befindet, die auch in der Gartenkunst Roms sich bemerkbar macht.

Dem nordischen Gartenkünstler aber rate ich, die Gärten Roms in den Kreis seiner Studien zu ziehen, denn nirgends wird ihm die Verbindung der Gartenkunst mit den plastischen Künsten großartiger vor Augen geführt wie hier; die Erinnerung an diese herrlichen Schöpfungen und die in den Museen und Galerieen vorhandenen reichen Kunstschätze wird für das ganze Leben sein, klärend und veredelnd auf seinen Geist wirken. Eine jede Irrlehre in der Gartenkunst, ein jeder Zweifel über das wahrhaft Schöne in unserem Berufe beginnt zu wanken an den Ruinen des Kapitols und Kolosseums und zu weichen in den Thoren des heiligen Rom.

Arundinaria falcata *Nees ab Esenbeck.*

Neue Pflanzen finden langsam den Weg durch die Gärten, sie müßten denn schnell von kundigen Pflanzenzüchtern auf ihren Wert hin geprüft sein und von unparteiischer, vorurteilsfreier Seite empfohlen werden. Aber wie kommt es, daß längst bekannte, sozusagen alte Pflanzen sich so schwer bahnbrechen, wie z. B. diese Prachtbambuse? Wie kommt es, daß sie schon wieder vergessen ist und kaum noch in den deutschen und französischen Gärten existiert, da sie doch ihrer Zeit überall vorteilhaft hervorgehoben wurde, hier und dort auch vortrefflich abgebildet ist und zudem als eine der malerischsten Pflanzen der Erde erscheint? Es kommt dadurch wieder so recht unsere Unzulänglichkeit und Unvollkommenheit klar zur Geltung. Wir jagen nach Neuem und lassen das Alte beiseite, um das wenn auch weniger Nützliche zu nehmen, was uns recht wenig Mühe macht.

A. falcata stammt aus Nepaul und ist nur im Klima von Cannes oder Nizza völlig winterhart. Doch ist sie im allgemeinen eine ziemlich harte Pflanze und läßt sich selbst in einem Klima, wie Berlin es hat, recht gut durch den Winter bringen, wenn man sie trocken deckt, d. h. den Frost durch starke Laublagen vom Erdreich fernhält. In Lyon hält sie noch recht gut aus, selbst in Paris, unter leichter Strohdecke, an der Basis mit trockenem Laub umhüllt.

Diese hochdekorative und malerische Pflanze erreicht in Süd-Italien eine ungefähre Höhe von 6 m und wird in besonders günstigen Lagen auch wohl noch höher. Die ausgewachsenen Exemplare bedecken dabei einen sehr großen Raum; ihre eleganten Zweige holen sehr weit aus und legen sich graziös vermöge der Elastizität ihrer schlanken Riesenhalme nach allen Seiten. Zu solchen Riesenstauden wächst die Pflanze in 2 oder 3 Jahren heran. Zuerst erscheinen die jungen Ruten schlank und frei über die älteren, belaubten, buschigen Triebe hinwegragend und neigen sich, Riesengerten gleich, nach allen Seiten, aber bald bedecken sich dieselben mit frischem Grün, und in Halbquirlen bilden sich schlanke, ungleich lange, schön belaubte Zweige. Das alles reckt sich, kokettiert mit jedem leisen Winde, dreht und wendet sich nach der Sonne und ist unendlich graziös und vornehm! Dieser ganze Prozeß vollzieht sich ungefähr in Jahresfrist, später nehmen die Stämme ebenso wenig an Dicke zu, als die Zweige sich nur noch unbedeutend verlängern. Alles, was die Natur an Schönheit und Anmut zur Verfügung hat, gab sie diesem Riesengrase, wenn sie den schlanken, majestätischen Stamm der Palme mit einer Fülle edlen Laubes krönt, so streut sie hier Grazie und Lieblichkeit aus ihrem Füllhorn. Ist die Pflanze so ziemlich vollständig ausgebildet, und stehen die Exemplare sehr dicht oder unter dem Drucke anderer Pflanzen, so sterben manchmal die äußeren, älteren Halme ab, doch geschieht dies selten und ist nicht Regel, sondern Ausnahme. Regel ist, daß dieses edle Gras keimt, wächst, schnell und kraftvoll riesige Dimensionen erreicht, plötzlich blüht, Samen trägt und stirbt! Es gehört zu jenen Wesen, die nur einmal lieben, die sich aber ihres Lebens deshalb um so tiefer und inniger freuen dürfen.

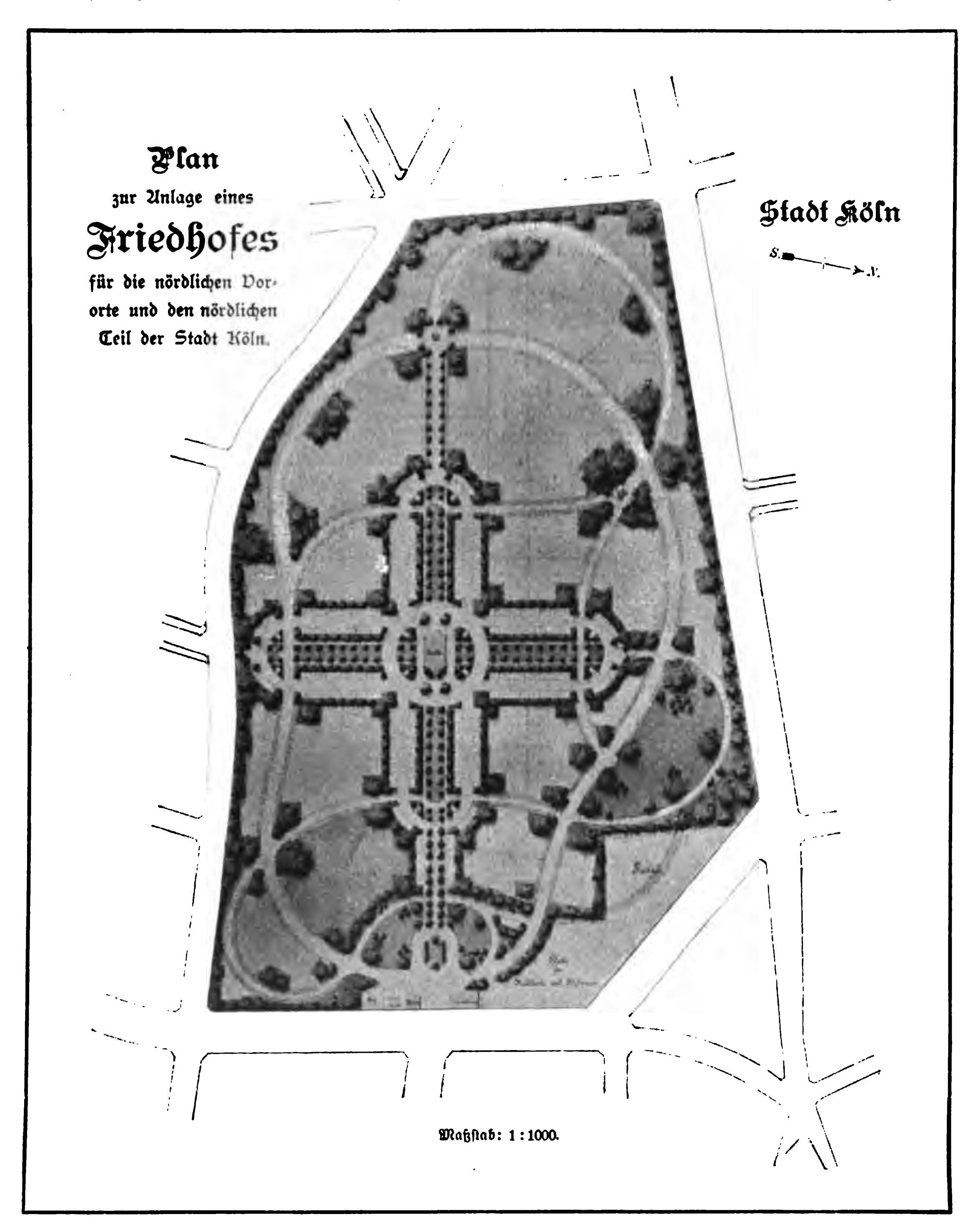
Die Arundinaria falcata wächst in jedem Erdreich, wenn es nur frisch ist, und liebt selbstverständlich während des Sommers eine reichliche Wasserzufuhr. Übrigens versteht sie es auch, sich zu fügen und leidet nicht leicht, besonders wenn sie im Halbschatten steht oder zu mehreren so, daß sie sich gegenseitig beschatten können. Von den ca. 25 beschriebenen Species ist diese eine der schönsten und zugleich die härteste, da sie nicht aus den Tropen stammt, wie fast alle anderen.

Diese Gräsergattung wächst meist strauchartig, selten baumartig, und unterscheidet sich von der echten Bambusa nur durch geringe Abweichungen in der Zahl der Staubfäden 2c., Dinge, die uns Gärtner weniger interessieren, wir haben mehr das Äußere, Tracht, Schönheit und gärtnerischen Wert einer Pflanze vor Augen, und diese stimmen mit denen der echten Bambusa hier vollkommen überein, ja sie kommen gerade in dieser Species am vornehmsten zur Geltung. Übrigens drängen sich neuerdings zwischen Arundinaria und Bambusa nicht weniger als 7 andere Gattungen, die alle strauch- oder baumartig den Tropen angehören.

Hat die Pflanze ihre volle Kraft gesammelt, ist sie schön, riesengroß und vollendet, dann treibt sie eines Sommers nochmals stolze Ruten, diese schmücken sich mit Grün und zahlreichen Ährchen, an welchen dann die Samen in solcher Fülle reifen, daß man mit den Nachkommen eines einzigen Exemplares vielleicht 100 Hektare Landes bepflanzen könnte. Diese Samen sind leicht und keimen fast alle, verlieren aber die Keimkraft sehr schnell. Man gebe also, will man in der Anzucht sicher gehen, Auftrag, den Samen zu senden, wenn er eben reif geworden ist, und säe denselben sofort aus, sonst ist alle Mühe vergebens. Frischer Samen der Bambusaceen ist im allgemeinen sehr schwer zu beschaffen, und hängt es fast immer vom Zufalle und dem guten Willen eines Freundes ab, ihn zu erhalten. Was im Handel vorkommt, keimt selten, da es auf dem Lager allermeist seine Keimkraft eingebüßt hat.

Man wolle also nicht gerade bis zum Frühjahr warten, sondern säen, sobald frische Saat zu haben ist, diese aber reift in Süd-Europa um September-November.

Man pflanzt die **Arundinaria** einzeln an vollsten dort, wo sie an leichter oder schroff geneigter Böschung gezogen wird. Sie ist tadellos im Wuchse und hält sich stets sauber von gelben Blättern, ihr Laub ist prachtvoll, weich, geschmeidig und prangt in jenem schönen Grün, das zwischen Hell



bevorzugten Stellen, weit genug ab von Wegen, sonst stört sie später, muß geschnitten werden und verliert dadurch an Schönheit ganz bedeutend. Außerordentlich wirkt sie in der Nähe größerer Bäche, Teiche oder Seen und ist am allerwirkungs- und Dunkel jedem Auge so wohl thut. Selbst als Deckmaterial kann man sie benutzen, doch hüte man sich, sie dort, wo sie in größeren Trupps verwandt wird, zu eng zu pflanzen, es ist nicht leicht, sich ihre ungeheure Entwickelung vorzustellen. — In

Gegenden, wo sie erfriert, kann man sich auch auf Topfkultur beschränken, sehe dann aber darauf, ihr Nahrung genug zuzuführen, und gebe so große Kübel oder Kästen, als irgend transportabel sind. Auch zur Dekoration großer Räume, besonders ungeheizter Orangerien resp. Wintergärten, giebt es keine passenderen und schöneren Pflanzen. Ein einziges großes Exemplar in einem Wintergarten bringt die ganze Anlage zur Geltung. Man könnte der so schönen Pflanze kaum zu viel Lob singen oder sagen. — Der Raum gestattet nicht mehr, und ein Versuch wird das Gesagte bestätigen.

Ein parkartiger Friedhof.

Kowallek, Gartendirektor der Stadt Köln a. Rh.

(Mit Plan.)

Die Bevölkerung der seit 1888 eingemeindeten nördlichen Vororte von Köln a. Rh., besonders in Nippes, Riehl, Riehl, Merheim, nimmt derart schnell zu, daß die bestehenden Friedhöfe dieser Orte nicht mehr ausreichen. Es ist daher etwa in der Mitte derselben ein ca. 80 Morgen großes Terrain angekauft worden, von welchem rund 64 pr. Morgen = 16 ha als Friedhof angelegt werden sollen, und zwar nicht in der altgewohnten regelmäßigen Einteilung, sondern in hauptsächlich landschaftlicher Form in Verbindung mit einem regelmäßigen, Schmuckplätze enthaltenden Teil zur Aufnahme der teureren, 6stelligen Familiengrüfte, welche gegen die inneren Reihengräber durch 5 m breite Pflanzungsgürtel gedeckt sind.

Beim Entwurf des Planes leiteten den Verfasser in erster Linie Zweckmäßigkeitsgründe, es ist deshalb ganz besonders bei Einteilung der noch an passenden Stellen mit Bäumen zu bepflanzenden Wege darauf Rücksicht genommen, daß die Besucher des Friedhofes von jeder Stelle aus, ohne Wegweiser, leicht den Ausgang finden können. Zu diesem Zwecke ist ein Haupt-Umgangsweg geschaffen, von dem die Nebenwege derart abzweigen, daß sie immer wieder diesen Hauptweg schneiden; auf diese Weise sind auch einzelne leicht zu bezeichnende Felder entstanden, die an den Wegerändern die Kaufgräber und im Innern die Reihengräber, welche unentgeltlich benutzt werden können, enthalten.

Auf einem Felde links an der Hauptallee ist die innere Einteilung desselben für Reihengräber angedeutet. Am Eingange zum Friedhofe befinden sich Pförtner- und Verwalter-Wohnung, Totenhaus und Gärtnerei; in der Mitte des regelmäßigen, in Kreuzform gehaltenen Teiles die Kapelle. Der dem Eingange zunächstliegende Friedhofsteil soll als Parkanlage behandelt werden.

Nach der Merheimer Straße zu wird der Friedhof durch eine Mauer mit Gitter, nach den übrigen Straßen zu durch eine Hecke mit Drahtzaun abgegrenzt. Die breiten, den Friedhof umgebenden Straßen erhalten sämtlich Baumreihen.



Ricinus zanzibariensis,

eine Dekorationspflanze ersten Ranges.

Weiß, städtischer Obergärtner, Berlin.

Oft genug befindet sich der Landschaftsgärtner in der Lage, bei Einrichtung von Gärten dieselben mannigfaltig gestalten zu müssen, indem er ihnen in einzelnen Teilen besondere Reize verleihen soll. Ich erinnere hier an die Verwendung von exotischen Pflanzen, die jedoch nicht jedermann zur Verfügung stehen, an Stauden und Sommerblumen, welche entweder durch ihren herrlichen Blumenflor oder durch eigenartige Blütenbildung wirken sollen, sowie vornehmlich an Blattpflanzen, die durch prächtige Blattformen in gesonderten Scenerien eine angenehme Abwechselung für den Beschauer bieten. Zu den letzteren Pflanzen gehören außer den verschiedenen Gräserarten: Nicotiana, Wigandia, Solanum und vor allen Dingen die Ricinus-Arten, deren Verwendung bei Blattpflanzenbeeten mit Vorliebe schon ihrer leichten Kultur wegen geschieht.



Ricinus zanzibariensis.
Nach der Natur gezeichnet für die „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst".



Im folgenden sei daher auf Ricinus zanzibariensis, eine Neuheit, welche in diesem Jahre in den Handel eingeführt ist, hingewiesen, zumal die Pflanze infolge der Eigenartigkeit ihres Aufbaues und des leichten und gefälligen Aussehens eine besondere Beachtung verdient. Sie eignet sich vorzüglich zu Einzelpflanzungen, da sie sich von unten an verzweigt. Die einzelnen Blätter, welche an langen, leicht gebogenen Stielen sitzen und wenig überhängen, gleichen denen der Aralia Sieboldii, sind jedoch bedeutend größer, von saftgrüner Färbung mit stark ausgeprägten Rippen. Der Stengel, die einzelnen Blattstiele, sowie die Früchte sind ebenfalls grün. Das Exemplar, welches obenstehende Abbildung wiedergiebt, hat eine Höhe von $1^1/_2$ m und eine gleiche Breitenausdehnung; sie entzückte allgemein

durch den kräftigen Wuchs und die ungeheure Blattfülle, sowie durch Form und Farbe der Blätter. Es ist deshalb diese Pflanze nicht nur für Vorpflanzungen an Gehölzpartien, wo das helle, weiche Grün und das große Blatt einen angenehmen Kontrast mit dem Habitus unserer Sträucher bildet, sondern auch für Blumenbeete, wo sie in Einzelstellung eine wirksame Unterbrechung hervorrufen kann, ganz besonders zu empfehlen.

Sehr interessant sind die Samenkörner, welche die verschiedensten Farben, bald punktiert, bald gestrichelt aufweisen. Haage und Schmidt in Erfurt führten von dieser Ricinus-Art drei Varietäten, die sich im Aufbau völlig gleichen und nur in der Farbe der Belaubung und der Samen abweichen.

Bei Ricinus zanzibariensis maculatus haben die jungen Blätter, Stamm und Seitenzweige eine braune Farbe. Die Samen sind braun und weiß gefleckt.

R. z. cinerascens hat dunkelgrüne Belaubung, während der Stamm bräunlich ist. Die Samen sind dunkelbraun gestrichelt.

R. z. niger hat bronzeartige, ins Dunkelgrüne übergehende Blätter mit hellbraunen Rippen, welche einen angenehmen Farbeneffekt hervorrufen. Die Samen dieser Spielart sind ganz schwarz.

Die Kultur ist die gleiche wie bei den bekannten Ricinus-Arten. Im freien Lande Ende Mai oder Anfang Juni verlangen sie reichlich Wasser und einen nahrhaften Untergrund. Man thut deshalb gut, wenn man die Pflanzstelle von einem halben Meter Durchmesser und gleicher Tiefe ausheben und mit veralteter Komposterde anfüllen läßt.



Kleinere Mitteilungen.

Das Fehlschlagen der Blüten beim Weinstock. Unter dem Titel: „La coulure du raisin; ses causes et ses effets, moyens de l'empêcher", veröffentlichte Charles Baltet eine Schrift, in welcher er vor allem die Ursachen der unvollkommenen Befruchtung oder des Fehlschlagens der Frucht beim Weinstocke festzustellen versucht. Muß nun auch zugegeben werden, daß diese krankhafte Erscheinung nur bei der Massenkultur des Rebstockes von Bedeutung ist, so können doch die Ratschläge Baltets auch von den Besitzern einiger Rebspaliere oder eines Rebhauses willkommen geheißen werden. Baltet scheint nichts zu wissen von dem, was man früher über die Ursachen des Fehlschlagens vermutete, z. B. eine natürliche Neigung des Weinstockes zur Eingeschlechtigkeit, noch geht er auf die zahlreichen Beobachtungen und Versuche ein, die man in betreff der Befruchtung der Pflanzen und über die diesem Prozesse günstigen oder ungünstigen Umstände gemacht hat. Er beleuchtet diesen Gegenstand allein vom praktischen Standpunkt und gründet seine Bemerkungen auf die eigene Erfahrung. Die Hauptursachen des „mangelhaften Setzens" beim Weinstock liegen nach Baltet im schroffen Temperaturwechsel, oder im plötzlichen Fallen der Temperatur im Frühjahre, oder in der allzuüppigen Entwickelung der vegetativen Organe, oder endlich im Gegenteile derselben, in einem zu schwachen Wachstum.

Eine zu üppige Vegetation kann niedergehalten oder vielmehr durch entsprechende Kulturweise nützlich verwendet werden; einem schwachen Wuchse läßt sich durch Anwendung eines passenden Düngers abhelfen; ungünstigen Witterungseinflüssen kann man dadurch entgegenarbeiten, daß man eine Anhäufung von Nährstoffen in den Blüten durch das eine oder das andere folgender Mittel herbeizuführen sucht — Hemmung des Wachstums der Fruchtreben durch Entspitzen, Unterdrückung der Ranken, Auskneipen der Spitzen der Trauben, Ringeln der Reben. Wenn die vegetativen Organe sich allzukräftig entwickeln, so empfehlen sich folgende Methoden: langer Zapfenschnitt, ein mäßiges Ausbrechen der Triebe, fortgesetztes Entspitzen, Unterdrückung mastiger Schosse, gradweises Ausbrechen der Blätter und Vermeidung jeden flüssigen oder festen Düngers. Durch ein solches Verfahren läßt sich ein Übermaß von Kraft im Wachstum dämpfen. — Ist das Gegenteil der Fall, wäre also der Weinstock durch eine zu große Fruchtbarkeit oder durch andere Ursachen geschwächt worden, so würde ein Kompost aus gut zersetztem Dünger und altem Wandlehm angezeigt sein. Diesem Kompost soll man, wenn Holzbildung beabsichtigt wird, düngende, langsam sich zersetzende Stoffe, wie Kloakendünger, Straßenkehricht, Teichschlamm, Holzasche, Blätter, Hornspäne 2c., beisetzen, und das Ganze mit flüssigen und festen Abgängen der Wirtschaft überschütten und häufig durcheinanderarbeiten.

Liegen der krankhaften Erscheinung klimatische Ursachen zu Grunde, so müssen die Triebe entspitzt werden, wenn die Vegetation in voller Kraft steht; dieses Entspitzen sollte wiederholt werden, so oft die Umstände es erfordern, doch dürfen nicht zu viele Blätter in Wegfall kommen, da dadurch die Früchte einen Teil der assimilierenden Thätigkeit des Laubes entbehren müssen. Die Unterdrückung der Blätter in einem gewissen Umfange ist ohne Zweifel zweckmäßig, doch erfordert diese Arbeit Erfahrung und Umsicht. Auch die Entfernung der Wickelranken ist in das Auge gefaßt, da sie die Entwickelung der Beeren befördert. Es kann dies zu jeder Zeit geschehen, nur diejenigen Ranken, die mit der Traube an einem Stiele stehen, sollten, ehe die Trauben zeitig werden, entfernt werden, wenn es etwas nützen soll. Das Auskneipen der Spitzen der Blütentrauben soll dazu dienen, die Kraft in dem Reste derselben zu konzentrieren. Es hat diese Operation — physiologisch betrachtet — denselben Zweck, wie das später vorzunehmende Ausbeeren der Trauben.

Das Ringeln der Reben, welches darin besteht, daß man einen ganz schmalen Rindenring aus der Rebe schneidet, ist eine Praxis, die schon lange bei den Obstbäumen geübt wird. In einigen Fällen empfiehlt Baltet, nur einen kreisförmigen Einschnitt zu machen, ohne etwas von der Rinde wegzunehmen. Diese Operation muß ausgeführt werden, wenn der Weinstock in Blüte steht und nicht zu weit unter der untersten Traube. Der Erfolg soll, wie Baltet ausdrücklich bemerkt, nicht nur in der Vollbeerigkeit, sondern auch in der Güte der Trauben bestehen.

Berlin. E. Wendisch.

Der Schnitt des Kernobstes in Zwergform. (Schluß.) Betrachten wir nun den Schnitt des ganzen Baumes. Man beginnt immer oben und schneidet jeden Ast für sich. Die Leitzweige werden je nach dem Wuchs des Baumes auf $^1/_3$—$^2/_3$ zurückgeschnitten. Unbeschnitten lassen wir alles kurze Fruchtholz, wie Fruchtspieße, Ringelspieße, Querholz 2c. Den Afterleitzweig schneiden wir auf Astring, den zunächststehenden Zweig eventuell auch, ebenso alle starken Holzzweige. Schwächere Holzzweige schneiden wir auf 4 Augen, oder sie werden gebrochen. Pincierte Zweige vom vorigen Jahre schneiden wir 2 Augen über dem Fruchtansatz. Beim Fruchtholz schneidet man gern auf schwache Augen, um schwache Triebe zu erzeugen, die sich gewöhnlich zu Fruchtholz ausbilden. Als Regel gilt auch noch, daß man oben kürzer, unten länger schneidet. — Ende Mai beginnt der Sommerschnitt, der Hauptschnitt beim Zwergobst. Alle jungen Triebe mit Ausnahme der Leitzweige werden bei 12—15 cm Länge entspitzt. Die Folge davon ist, daß sich der Saft auf die übrigen Augen verteilt, wodurch sich dieselben verdicken. Ein Hauptaugenmerk muß man namentlich bei jungen Formbäumen darauf richten, daß die Leitzweige nicht von den zunächst wachsenden Zweigen überholt werden. In 3—4 Wochen sehen wir die Bäume wieder durch, da, wo der pincierte Trieb von neuem ausgetrieben hat, wird er wieder eingestutzt; auch können wir jetzt überflüssiges Holz entfernen. Wo z. B. an einem auf 4 Augen geschnittenen Zweig zwei obere Knospen ausgetrieben haben, wird der äußere Trieb entfernt und der innere pinciert. Besonders wichtig ist dies bei Spalieren und Cordons, um immer möglichst kurzes Fruchtholz zu erhalten, worauf man bei allen Operationen Rücksicht nehmen muß, ferner können Zweige, welche geblüht, aber nicht angesetzt haben, so entfernt werden. Ende Juli und Anfang August sieht man die Bäume

zum letztenmal durch, vergessene Zweige, oder solche, die nach mehrmaligem Pincieren wieder ausgetrieben haben, brechen wir halb ein. Ein späteres Operieren ist dem Baume nachteilig, da dasselbe ein weiteres Austreiben verursachen würde und diese Triebe nicht mehr ausreifen könnten. Die Leitzweige bleiben während des ganzen Sommers unbeschnitten.

Bei einem im Sommer regelrecht behandelten Baume hat man im Frühjahr wenig zu schneiden. Es sind nur die Leitzweige, zu dicht stehende und solche Zweige, die im Sommer beim Pincieren vergessen worden sind. **K. Zwicky.**

Über die Ernte an der Riviera berichtet in „Gard. Chron.“ Herr T. Hanburg zu La Mortola bei Mentone. Der letzte Sommer ist ein normaler gewesen. Die gewöhnliche, dreimonatige Dürre ist nur einmal von einem heftigen Unwetter unterbrochen worden, und zwar am 11. Juni, als der Regen in kurzer Zeit 2 Zoll hoch fiel. Die Weinlese ist in ihrer Qualität etwas höher als im Durchschnitt, im Ertrage jedoch nicht so groß. Oliven sind an der Küste fast vollständig ausgeblieben, dagegen steht in den Bergen eine gute Ernte zu erwarten. Diese Frucht ist bei weitem am schwersten zu kultivieren, da der Ertrag ein sehr ungewisser ist. Die Landleute in hiesiger Gegend sind von den schlechten Preisen der Zitronen im Vergleich zu vorigem Sommer sehr niedergedrückt. Unter den aufgeführten Pflanzen, welche während des Monats Oktober im freien Lande bei genanntem Herrn geblüht haben, seien folgende erwähnt: **Acacia Farnesia *Willd.*, Aloe aurantiaca *Baker*, Bignonia Chamberlainii *Sims.*, Encephalartos Altensteinii *Lehm.*, Eucalyptus leucoxylon *F. v. Müll.*, Erythrina caffra *Thunb.*, Yucca guatemalensis *Baker*, Pleroma macranthum *Hook*, Diospyros kaki, Ephedra altissima.**

Dieselbe Zeitung schreibt über Thuja orientalis pendula: Diese Pflanze, in den Gärten kurzweg **Thuja pendula** genannt, ist so himmelweit von der Erscheinung des gewöhnlichen, morgenländischen Lebensbaumes verschieden, daß es kein Wunder ist, wenn einige Zweifel an der botanischen Bestimmung laut geworden sind. Es ist jedoch nachgewiesen, daß **Thuja pendula** außer dem Laubwerk auch gleiche Zapfen wie **Thuja orientalis** besitzt.

Blumenschmuck in Krankensälen. Dem soeben erschienenen offiziellen Bericht der ärztlichen Direktoren des städtischen allgemeinen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin entnehmen wir folgenden beachtenswerten Satz:

„Die ständige Lieferung frischer Blumen bezw. mannigfacher Topfgewächse für die Krankensäle seitens der städtischen Behörden haben einen neuen Schmuck geschaffen, dessen wohlthuende Wirkung auf das Gros der Schwerleidenden gar nicht hoch genug angeschlagen werden kann.“

C.

Fragekasten.

Unter dieser Abteilung werden alle bei der Redaktion einlaufenden Anfragen, soweit sie in den Rahmen des gesamten Gartenbaues gehören, von ersten Fachmännern oder von der Redaktion selbst beantwortet. Hervorragende Landschaftsgärtner, Kultivateure, Pomologen und Botaniker haben ihre Mitarbeiterschaft für diese interessante Rubrik unseres Blattes zugesichert.

Anfrage: In einer frisch gepflanzten Anlage sind vorzugsweise die Rüstern und Ahorne von dem sogenannten roten Brand befallen. Auf welche Weise ist dem abzuhelfen, ohne die Bäume, die noch nicht abgestorben sind, zu entfernen?

Antwort: Bestreichen Sie die von dem Pilz befallenen Stellen mit Steinkohlenteer, ohne die Rinde zu entfernen. Ich habe gefunden, daß, wenn die Rinde gleich ausgeschnitten wird, der Brand noch mehr um sich greift. Es hat den Anschein, daß, wenn der Teer auf das Holz gestrichen wird, in die Zellen eindringend sich dem Saft mitteilt und auf diese Weise ein Absterben des Baumes herbeiführt. Wird dagegen die befallene Rinde bestrichen, so wird der Pilz getötet, ohne daß das Holz angegriffen wird. Die Rinde, die abgestorben ist, wird dann im Frühjahre, wenn ein Auftreten des Pilzes an jener Stelle nicht mehr zu befürchten ist, sorgfältig ausgeschnitten, zu welcher Zeit dann auch ein Überwallen der beschädigten Stellen am besten vor sich geht. Große Aufmerksamkeit und sofortiges Bestreichen der Brandstellen ist hier unbedingt am Platze. Wohin Nachlässigkeit in diesem Falle führt, zeigt recht drastisch die Promenade in der Bülow-Straße zwischen Nollendorfplatz und der Zieten-Straße, zu Schöneberg gehörig. Die 20 bis 25 cm starken Lindenbäume daselbst werden seit mehreren Jahren im Herbst von dem Pilze befallen. Ohne irgend welche Mittel anzuwenden, wird derselbe bis zum Frühjahre gelassen und dann kurzerhand die Zweige abgesägt. Die Bäume sind nun derartig infiziert, daß in diesem Frühjahre ein Teil schon ganz abgestorben war. Auch für nächstes Jahr steht ein weiteres Eingehen zu erwarten, selbst die jungen nachgepflanzten Bäume sind schon mit dem Brand behaftet.

Weiß.

Vereinswesen.

„Verein deutscher Gartenkünstler.“

Bekanntmachung.

Der Vorstand beabsichtigt, vom 1. Januar 1895 ab für die Vereinsbibliothek und für den Journal-Lesezirkel 10 der gelesensten und verbreitetsten Fachzeitschriften mitzuhalten und fordert hierdurch ganz ergebenst diejenigen Mitglieder, die an dem Lesezirkel teilnehmen wollen, auf, sich bei dem Unterzeichneten melden zu wollen. Die Kosten betragen auf Grund der bestehenden Bücher- und Zeitschriften-Ordnung für das ganze Jahr: für die erste Postzone von Berlin aus 6 Mark und darüber hinaus 9 Mark; für ein halbes Jahr 3 Mark bezw. 4,50 Mark, ausschließlich der freien Rücksendung. Der Betrag ist vorher an den Schatzmeister zu entrichten. Die Zustellung der Mappen erfolgt der Reihe der Anmeldung nach. Kein Mitglied darf dieselben länger als 14 Tage behalten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß bei reger Beteiligung ein umfassenderes Abonnement eingeleitet wird.

Berlin, im Dezember 1894.

Der Vorstand.
J. A.: Weiß, NW., Bremerstr. 66.

Aus der Sitzung des Ausschusses für Gehölzkunde des Vereins deutscher Gartenkünstler am 22. November 1894.

Der Ausschuß für Gehölzkunde, welcher die Herren Garteninspektor A. Fintelmann-Berlin und Landschaftsgärtner Rohlfs-Lichterfelde kooptiert hatte, trat unter Vorsitz des Stadtobergärtners Clemen in die Beratung der ihm vom Vorstand gestellten Frage ein, welche lautete: In welcher Weise ist hinzuwirken auf die Gestaltung einer wirkungsvolleren Horizontlinie in unseren großen wie kleineren Anlagen durch Anwendung von pyramidalwachsenden Bäumen? Gleichzeitig sind Vorschläge von schnellwachsenden Pyramidenbäumen als Ersatz für die Pappeln zu machen und festzustellen, warum diese im Abnehmen begriffen sind, und ob dem abzuhelfen sei.

Es wurde allseitig anerkannt, daß die italienischen Pappeln für unsere Parkanlagen zur Unterbrechung der Horizontlinie und Erreichung von Höhepunkten in derselben infolge ihrer kolossalen Schnellwüchsigkeit ein sehr wertvolles Material seien. Das überall auftretende Absterben dürfte in erster Linie wohl einem Pilz zuzuschreiben sein, in zweiter Linie aber der fortgesetzten ungeschlechtlichen Vermehrung des Baumes. Eine geschlechtliche Vermehrung durch Samen sei sehr erschwert, weil bekanntlich in Deutschland nur Exemplare mit männlichen Blüten anzutreffen seien, eine Befruchtung zum Samenansatz daher nicht eintreten könne. Auch sei zu beachten, daß infolge der aufrechten Aststellung die Stämme leicht der Nässe und der damit verbundenen Fäulnis ausgesetzt seien. Die Annahme, daß sie durchschnittlich 70 bis 100 Jahre alt werden und dann absterben, sei eine wohlberechtigte.

In Bezug auf die Anzucht aus Samen wurde vorgeschlagen, zur Gewinnung desselben sich mit italienischen Samenhandlungsfirmen in Verbindung zu setzen, um so zu frischen, durch die fortgesetzt geschlechtliche Vermehrung noch nicht entkräfteten Pflanzen zu gelangen.

Von anderer Seite wurde darauf hingewiesen, daß die Pappeln im Anfang dieses Jahrhunderts bei ihrer Einführung mit großer Begeisterung aufgenommen wurden. Da dieselben jedoch so ungemein vom Ungeziefer heimgesucht wurden, so legte sich die Nachfrage und mit ihr die Anzucht des nötigen Nachwuchses, so daß sich zur Zeit geradezu ein Mangel an Pappeln in unseren Baumschulen bemerkbar mache.

Das viele Ungeziefer werde vielfach auch dem öfteren Köpfen der Pappeln zugeschrieben, und als Gegensatz werden die in Lichterfelde stehenden Bäume genannt, die nie geköpft in vollendeter Schönheit und üppigem Wuchse mit herrlichem Laube prangen und eine Zierde des Ortes und der Landschaft bilden.

In Bezug auf ihre Einführung wurde im weiteren hervorgehoben, daß dieselben schon im vorigen Jahrhundert vorhanden waren. Zur Zeit Friedrichs des Großen wurden an den Brücken überall 4 Pyramidenpappeln angepflanzt, um die Richtung des Weges und die Möglichkeit der Überschreitung des Flusses oder Baches anzudeuten. Als ein großer Fehler wurde auch der Umstand gerügt, daß die Bäume gewöhnlich als Unterholz in Gruppen angepflanzt würden und hier unter dem Druck der anderen Gehölze sehr zu leiden hätten.

Daß seiner Zeit alle Staatschausseen mit italienischen Pappeln, wodurch der Eindruck der Langweiligkeit und Eintönigkeit hervorgerufen würde, bepflanzt wurden, sei meistens auf Veranlassung der Wege-Baumeister geschehen, da diese Bäume nicht so viel Schatten spendeten und infolgedessen sich die Chausseen in einem reinlicheren Zustande hielten. Im Gegensatz zu der Eintönigkeit der Pappeln wurde einer Chaussee in Westhavelland Erwähnung gethan, die mit stattlichen, alten Acer pseudoplatanus besetzt, sich prächtig in der Landschaft ausnehme.

Der Ausschuß kam überein, als passenden Ersatz für Pyramidenpappeln in kleineren oder regelmäßigen Anlagen die Pyramidenform der Eichen, der Rüster und der Birke zu empfehlen. Auch Acer dasycarpum pyramidale, von Späth-Rixdorf eingeführt, soll sehr zweckmäßig sein; ein endgiltiges Urteil konnte über diese Art jedoch nicht abgegeben werden. Hierbei wurde gleichzeitig die Unsitte des Stutzens der Pyramideneichen bemängelt, da das Material an und für sich schon viel zu schade sei. Das Einkürzen einzelner ausladender Zweige lasse man sich wohl gefallen und wäre gerechtfertigt, auch könnte die unmittelbare Nähe von Gebäuden ein Einkürzen der Zweige allenfalls verlangen, aber niemals dürfte dieses in der freien Landschaft gestattet werden. Es wäre hierin nicht nur ein Rückschritt, sondern auch ein Zurückkommen auf die Zeiten Lenôtres zu erblicken.

Für größere Anlagen liefere jedoch Populus berolinensis hort., ein Bastard von P. laurifolia und pyramidalis, für die italienische Pappel einen geeigneten Ersatz. Sie wachse pyramidal, nicht ganz so steif wie P. pyramidalis, sehr üppig, habe dunkelgrünes Laub, mache keine Ausläufer und werde auch nicht vom Ungeziefer befallen. Die in Berlin im botanischen Garten, im Viktoria-Park, sowie im Ausstellungs-Park befindlichen Bäume seien untadelhaft und fielen allgemein durch ihre schöne Belaubung, ihren schnellen und pyramidalen Wuchs auf. Ob sie ein höheres Alter wie P. pyramidalis erreichten, könne freilich noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden. Sie lieben vorzugsweise Sandboden, während Sumpfboden ihnen nicht zusage, da sie in diesem kränkeln. Bei der Anwendung von Pyramidenpappeln müsse jedoch die größte Vorsicht, sowie Maß und Ziel obwalten, da durch eine zu häufige Verwendung sehr leicht gesündigt werden könnte. Im Anschluß hieran wurde in Bezug auf die s. Zt. so gerühmte Populus Bolleana *Lauche*, welche aus Turkestan stammt, bemerkt, daß dieselbe ungemein viel von der Raupe des Weidenbohrers, Cossus ligniperda, heimgesucht werde. In einem amerikanischen Blatte, das kürzlich alle kultivierten Pappelarten der Vereinigten Staaten Nordamerikas aufzählte, wurde derselben großes Lob gespendet. Populus berolinensis wäre dagegen nicht genannt worden, und habe es den Anschein, daß man diesen Baum jenseits des Ozeans nicht kenne.

Bei dem nächsten Punkte der Tagesordnung, die Anlage eines dendrologischen Herbariums betreffend, wurde hervorgehoben, daß dasselbe nicht große Massen aufweisen, wohl aber alle selteneren und besseren Arten und vor allen Dingen den Zweck verfolgen solle, eine Zentralstelle zu schaffen, wo von den Mitgliedern genaue Informationen eingeholt und event. Streitigkeiten geschlichtet werden könnten. Leider sei die Landesbaumschule eingegangen, sowie eine Reihe anderer dendrologischer Gärten im Rückgange begriffen, wodurch der Gartenkünstler lediglich auf die Baumschulen angewiesen sei, was sehr zu bedauern sei, da diese sehr oft nur ihren geschäftlichen Vorteil im Auge hätten. Es wurde nicht verhehlt, daß zur Zeit die geeigneten Mittel fehlten, daß daher vorläufig nur gesammelt und das vorhandene Material zusammengebracht werden solle, welches natürlich nur von ausgebildeten Pflanzen und aus autorisierten Quellen kommen dürfe. Herr Stadtgarten-Inspektor A. Fintelmann-Berlin erbot sich bereitwilligst, die ersten Sammlungen im Humboldthain zu deponieren, was mit großem Danke angenommen wurde. Beim Vorstande soll beantragt werden, eine Summe von 30 Mark, die vorläufig hauptsächlich zum Anka Fließpapier verwendet werden soll. in den nächstjährig einzustellen und die Genehmigung der Hauptversar nachträglich einzuholen. Mit fortlaufenden jährlich willigungen könnte dann ohne große Kosten das He weiter ausgestattet werden und der Verein sich dadı großes Verdienst um die Förderung der Gehölzkunde er

Allgemeine Versammlung des „Vereins de Gartenkünstler“.

Jeden zweiten Montag im Monate findet ein meine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdu geladen werden. Die nächste Versammlung ist am 2 den 14. Januar 1895, im Vereinslokale im Klub de wirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uh

Bücherschau.

Wie schützt sich der Landwirt am sichersten vor Frost Nach alten und neuen praktischen und wissenscha Erfahrungen bearbeitet von Carl Felix Beck, La 52 Druckseiten mit 4 Textabbildungen. Leipzig. wirtschaftliche Schulbuchhandlung (Carl Sc Preis 1,20 Mark.

Wenn das vorliegende Werkchen auch vorzugsw den Landwirt geschrieben ist, so ist doch alles, was da halten ist, ebenso beachtenswert für den Gärtner und mann. In dem ersten Teile des Buches werden di stehung der Fröste, gewisse die Häufigkeit und Heftigk selben bestimmende Einflüsse, die Wirkung des Fros den Boden und auf die Pflanze, sowie die dauernd blei Frostschäden und ihre Heilung in sachgemäßer und Weise dargestellt. Im zweiten Teile sind die Schu zur Verhütung und Milderung der Fröste, welche sich auf die beim Anbau der Gewächse zu beobachtenden Vo maßregeln erstrecken, angegeben. Der Verfasser tritt i anregenden Schrift der in praktischen Kreisen noch w breiteten Ansicht entgegen, daß man alle, selbst gan Gewächse vor dem Erfrierungstode retten könne, wen sie nur recht allmählich auftaue, indem er als sicher an daß der Tod der Gewächse schon während des Gefriere nicht erst beim Auftauen erfolge, doch giebt er selbst z hierfür den Beweis zu erbringen außerordentlich sch weil die erstarrten Gewächse keine diesbezüglich maßge Veränderungen zeigten. Nur bei einigen Orchideen w gestellt worden, daß sich der in ihren Zellen enthalten Farbstoff während des Gefrierens blau färbe. Dabei ihr Tod herbeigeführt, aber nicht erst beim Auftaue würde zu weit führen, hier in alle Einzelheiten näher gehen, nur eins will ich noch anregen; da in dem die in dieser Hinsicht noch fehlenden Untersuchung Recht beklagt werden, Versuche anzustellen: 1. ob die Samen, welche bei Keimproben mit möglichst niederen peraturen zuerst auflaufen, Pflanzen ergeben, die fi Lebensvorgänge ein geringeres Wärmebedürfnis besit andere derselben Art, ein Gedanke, der von P Sorauer ausgegangen ist und 2. ob Edelreiser, von B entnommen, die an sonst fast ganz erfrorenen Obst noch gut geblieben sind, wie man dies öfter zu beo Gelegenheit hat, zur Erzielung frostharter Obstbäum wendet werden könnten.

Zum Schlusse möchte ich das besprochene Werkche Gärtnern und Gartenbauschulen, zumal der Preis geringer ist, angelegentlichst empfehlen. C

Personalien.

Kuhr, Julius, landwirtschaftlicher Wanderlehrer un gent der landwirtschaftlichen Winterschule zu Wehl den Kronenorden IV. Klasse erhalten.

Whyte Buchanan, F. Dr., schottischer Botaniker un loge, ist am 4. Dezember in Perth in Schottla storben. Wir verdanken ihm besonders die Bestim vieler bisher unbekannter Gebirgspflanzen.

Tropp, früher in Firma Seeger & Tropp, z. Z. gärtner des Herrn Kommerzienrats Schütz in Z tritt am 1. Januar 1895 als Geschäftsführer i Geschäft des Herrn C. van der Smissen-Stegli

auptsächlich zur
oll, in den näch
ung der Han
fortlaufenden
große Kosten
der Verein
ng der Gehölz

des „Vereins
nstler".

n Monate
die Mitglieder
ersammlung
inslokale
ße 90/91, abends

schau.

m sicheren
kräuchen und
Carl Felix
bbildungen
ndlung

erkchen
ist doch
für den
des Buches
Häufigkeit
die Wirkung
, sowie die
in
Teile
der Größe
hse
. Der
kräuchen
man
tode
, indem
während
e, doch
gen
ne dies
ei einigen
ihren Zellen
ns blau
cht erst
alle
h anregen
ehlenden
anzustellen
mit möglich
flanzen
Wärme
Gedanke
2. ob
ganz
man dies
g

das
en,
pfehlen.

talien.
tlicher
n Winter
fie erhalten
schottischer
in Berl
hm besonders
Gebirgs
ager &
erzienrats
, als
n der

In Bezug auf ihre Einführung wurde im weiteren hervorgehoben, daß dieselben schon im vorigen Jahrhundert vorhanden waren. Zur Zeit Friedrichs des Großen wurden an den Brücken überall 4 Pyramidenpappeln angepflanzt, um die Richtung des Weges und die Möglichkeit der Überschreitung des Flusses oder Baches anzudeuten. Als ein großer Fehler wurde auch der Umstand gerügt, daß die Bäume gewöhnlich als Unterholz in Gruppen angepflanzt würden und hier unter dem Druck der anderen Gehölze sehr zu leiden hätten.

Daß seiner Zeit alle Staatschausseen mit italienischen Pappeln, wodurch der Eindruck der Langweiligkeit und Eintönigkeit hervorgerufen würde, bepflanzt wurden, sei meistens auf Veranlassung der Wege-Baumeister geschehen, da diese Bäume nicht so viel Schatten spendeten und infolgedessen sich die Chausseen in einem reinlicheren Zustande hielten. Im Gegensatz zu der Eintönigkeit der Pappeln wurde einer Chaussee in Westhavelland Erwähnung gethan, die mit stattlichen, alten Acer pseudoplatanus besetzt, sich prächtig in der Landschaft ausnehme.

Der Ausschuß kam überein, als passenden Ersatz für Pyramidenpappeln in kleineren oder regelmäßigen Anlagen die Pyramidenform der Eichen, der Rüster und der Birke zu empfehlen. Auch Acer dasycarpum pyramidale, von Späth-Rixdorf eingeführt, soll sehr zweckmäßig sein; ein endgiltiges Urteil konnte über diese Art jedoch nicht abgegeben werden. Hierbei wurde gleichzeitig die Unsitte des Stutzens der Pyramideneichen bemängelt, da das Material an und für sich schon viel zu schade sei. Das Einkürzen einzelner ausladender Zweige lasse man sich wohl gefallen und wäre gerechtfertigt, auch könnte die unmittelbare Nähe von Gebäuden ein Einkürzen der Zweige allenfalls verlangen, aber niemals dürfte dieses in der freien Landschaft gestattet werden. Es wäre hierin nicht nur ein Rückschritt, sondern auch ein Zurückkommen auf die Zeiten Lenôtres zu erblicken.

Für größere Anlagen liefere jedoch Populus berolinensis hort., ein Bastard von P. laurifolia und pyramidalis, für die italienische Pappel einen geeigneten Ersatz. Sie wachse pyramidal, nicht ganz so steif wie P. pyramidalis, sehr üppig, habe dunkelgrünes Laub, mache keine Ausläufer und werde auch nicht vom Ungeziefer befallen. Die in Berlin im botanischen Garten, im Viktoria-Park, sowie im Ausstellungs-Park befindlichen Bäume seien untadelhaft und fielen allgemein durch ihre schöne Belaubung, ihren schnellen und pyramidalen Wuchs auf. Ob sie ein höheres Alter wie P. pyramidalis erreichten, könne freilich noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden. Sie lieben vorzugsweise Sandboden, während Sumpfboden ihnen nicht zusage, da sie in diesem kränkeln. Bei der Anwendung von Pyramidenpappeln müsse jedoch die größte Vorsicht, sowie Maß und Ziel obwalten, da durch eine zu häufige Verwendung sehr leicht gesündigt werden könnte. Im Anschluß hieran wurde in Bezug auf die s. Zt. so gerühmte Populus Bolleana *Lauche*, welche aus Turkestan stammt, bemerkt, daß dieselbe ungemein viel von der Raupe des Weidenbohrers, Cossus lingniperda, heimgesucht werde. In einem amerikanischen Blatte, das kürzlich alle kultivierten Pappelarten der Vereinigten Staaten Nordamerikas aufzählte, wurde derselben großes Lob gespendet. Populus berolinensis wäre dagegen nicht genannt worden, und habe es den Anschein, daß man diesen Baum jenseits des Ozeans nicht kenne.

Bei dem nächsten Punkte der Tagesordnung, die Anlage eines dendrologischen Herbariums betreffend, wurde hervorgehoben, daß dasselbe nicht große Massen aufweisen, wohl aber alle selteneren und besseren Arten und vor allen Dingen den Zweck verfolgen solle, eine Zentralstelle zu schaffen, wo von den Mitgliedern genaue Informationen eingeholt und event. Streitigkeiten geschlichtet werden könnten. Leider sei die Landesbaumschule eingegangen, sowie eine Reihe anderer dendrologischer Gärten im Rückgange begriffen, wodurch der Gartenkünstler lediglich auf die Baumschulen angewiesen sei, was sehr zu bedauern sei, da diese sehr oft nur ihren geschäftlichen Vorteil im Auge hätten. Es wurde nicht verhehlt, daß zur Zeit die geeigneten Mittel fehlten, daß daher vorläufig nur gesammelt und das vorhandene Material zusammengebracht werden solle, welches natürlich nur von ausgebildeten Pflanzen und aus autorisierten Quellen kommen dürfe. Herr Stadtgarten-Inspektor A. Fintelmann-Berlin erbot sich bereitwilligst, die ersten Sammlungen im Humboldthain zu deponieren, was mit großem Danke angenommen wurde. Beim Vorstande soll beantragt werden, eine Summe von 30 Mark, die vorläufig hauptsächlich zum Ankauf von Fließpapier verwendet werden soll, in den nächstjährigen Etat einzustellen und die Genehmigung der Hauptversammlung nachträglich einzuholen. Mit fortlaufenden jährlichen Bewilligungen könnte dann ohne große Kosten das Herbarium weiter ausgestattet werden und der Verein sich dadurch ein großes Verdienst um die Förderung der Gehölzkunde erwerben.

W.

Allgemeine Versammlung des „Vereins deutscher Gartenkünstler“.

Jeden zweiten Montag im Monate findet eine allgemeine Versammlung statt, wozu die Mitglieder hierdurch eingeladen werden. Die nächste Versammlung ist am Montag, den 14. Januar 1895, im Vereinslokale im Klub der Landwirte, Berlin SW., Zimmerstraße 90/91, abends 7 Uhr.

Bücherschau.

Wie schützt sich der Landwirt am sichersten vor Frostschäden? Nach alten und neuen praktischen und wissenschaftlichen Erfahrungen bearbeitet von Carl Felix Beck, Landwirt. 52 Druckseiten mit 4 Textabbildungen. Leipzig. Landwirtschaftliche Schulbuchhandlung (Carl Scholtze). Preis 1,20 Mark.

Wenn das vorliegende Werkchen auch vorzugsweise für den Landwirt geschrieben ist, so ist doch alles, was darin enthalten ist, ebenso beachtenswert für den Gärtner und Forstmann. In dem ersten Teile des Buches werden die Entstehung der Fröste, gewisse die Häufigkeit und Heftigkeit derselben bestimmende Einflüsse, die Wirkung des Frostes auf den Boden und auf die Pflanze, sowie die dauernd bleibenden Frostschäden und ihre Heilung in sachgemäßer und klarer Weise dargestellt. Im zweiten Teile sind die Schutzmittel zur Verhütung und Milderung der Fröste, welche sich zugleich auf die beim Anbau der Gewächse zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln erstrecken, angegeben. Der Verfasser tritt in seiner anregenden Schrift der in praktischen Kreisen noch weit verbreiteten Ansicht entgegen, daß man alle, selbst ganz zarte Gewächse vor dem Erfrierungstode retten könne, wenn man sie nur recht allmählich auftaue, indem er als sicher annimmt, daß der Tod der Gewächse schon während des Gefrierens und nicht erst beim Auftauen erfolge, doch giebt er selbst zu, daß hierfür den Beweis zu erbringen außerordentlich schwer sei, weil die erstarrten Gewächse keine diesbezüglich maßgebenden Veränderungen zeigten. Nur bei einigen Orchideen wäre festgestellt worden, daß sich der in ihren Zellen enthaltene weiße Farbstoff während des Gefrierens blau färbe. Dabei würde ihr Tod herbeigeführt, aber nicht erst beim Auftauen. Es würde zu weit führen, hier in alle Einzelheiten näher einzugehen, nur eins will ich noch anregen; da in dem Buche die in dieser Hinsicht noch fehlenden Untersuchungen mit Recht beklagt werden, Versuche anzustellen: 1. ob diejenigen Samen, welche bei Keimproben mit möglichst niederen Temperaturen zuerst auflaufen, Pflanzen ergeben, die für alle Lebensvorgänge ein geringeres Wärmebedürfnis besitzen, als andere derselben Art, ein Gedanke, der von Professor Sorauer ausgegangen ist und 2. ob Edelreiser, von Zweigen entnommen, die an sonst fast ganz erfrorenen Obstbäumen noch gut geblieben sind, wie man dies öfter zu beobachten Gelegenheit hat, zur Erzielung frostharter Obstbäume verwendet werden könnten.

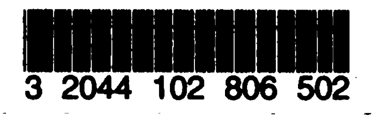
Zum Schlusse möchte ich das besprochene Werkchen allen Gärtnern und Gartenbauschulen, zumal der Preis ein so geringer ist, angelegentlichst empfehlen. E. C.

Personalien.

Kuhr, Julius, landwirtschaftlicher Wanderlehrer und Dirigent der landwirtschaftlichen Winterschule zu Wehlau, hat den Kronenorden IV. Klasse erhalten.

Whyte Buchanan, F. Dr., schottischer Botaniker und Geologe, ist am 4. Dezember in Perth in Schottland gestorben. Wir verdanken ihm besonders die Bestimmung vieler bisher unbekannter Gebirgspflanzen.

Tropp, früher in Firma Seeger & Tropp, z. Z. Obergärtner des Herrn Kommerzienrats Schütz in Steglitz, tritt am 1. Januar 1895 als Geschäftsführer in das Geschäft des Herrn C. van der Smissen-Steglitz ein.


3 2044 102 806 502